

Credo experto! Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

Кто там? Почтальон Печкин!

Недавно в нашей редакции произошел интересный случай. Сидим, работаем, и вдруг в комнату заходит некто, согнувшийся под тяжестью двух огромных мешков. Честно говоря, сразу мы даже не поняли, что происходит. Кто это? Если распространитель Герболайфа, то зачем же ему столько этого добра? Если Дед Мороз, то сейчас вроде бы не Новый Год... И только внимательно приглядевшись к этой странной личности, мы догадались, что это наш родной сотрудник, ходивший проверять почтовый ящик газеты. А в мешках у него — письма от вас, наши дорогие читатели!

Говоря откровенно, мы не ожидали, что многочисленные призывы и просьбы писать нам возымеют такое действие — ведь мы получили более тысячи Ваших писем! Не спит и наш электронный почтовый ящик. Поздравления с годичным юбилеем газеты приходят одно за другим - некоторые из них мы печатаем сегодня в рубрике «Особый взгляд». Нас поздравляют и постоянные читатели, и коллеги из других изданий и даже... преподаватели военной кафедры Киевского Университета им. Тараса Шевченко!

Кроме того, как мы и обещали, в этом номере подведены итоги конкурса "Лучшая статья" за август и сентябрь. Победил Дмитрий ПОЛЕНУР со статьей про модернизацию компьютера. Совсем чуть-чуть отстал от него наш постоянный автор (и победитель предыдущих конкурсов ☺) Тимур Денисов.

Редакция поздравляет Дмитрия, а также всех остальных авторов, попавших в топ-десятку. Так держать! Ну и конечно же, победителю положен приз, торжественное вручение которого состоится 7 ноября в 13:00 в компьютерном клубе «Net Force», где в этот день будет происходить турнир по «Need For Speed 4». Там же призы получат и победители конкурса «Активно Везучий Читатель».

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ



стр. 10

Что делать, чтобы ваш компьютер был защищен надежно, как граница государства? Прочитайте статью в нашей газете!

DVD ЦИФРОВОЕ ЗАВТРА!

стр. 14

Писали мы о формате DVD, о звуке Dolby Digital. Как же это использовать на практике? Сегодня мы расскажем, как оборудовать «домашний кинотеатр».

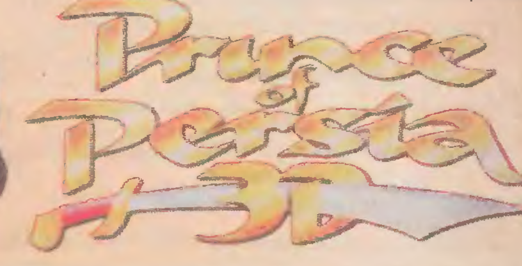
Ваш компьютер перегревается. Что делать — обмахивать его веером, засовывать в морозилку? Мы предлагаем другие варианты.

стр. 18

Свежемороженый компьютер

Вы еще не забыли старого, доброго Принца Персии? Он снова с нами, в модном 3D-прикиде.

стр. 28



Результаты конкурса «Лучшая статья» за август-сентябрь

1. Дмитрий ПОЛЕНУР.
Новое дыхание компьютера, №№37,38, с. 18-19, 18-19 8,51
2. Тимур ДЕНИСОВ.
Советы и секреты, №36, с. 22-23 8,50
3. Тимур ДЕНИСОВ.
Рекламные аферисты, №37, с. 8-9 8,08
4. Тимур ДЕНИСОВ.
Интернет неподключенный, №38, с. 11-12 7,91
5. Андрей ЯСЕНКОВ.
Tiberian Sun: Восход нового лидера, №36, с. 28-29 7,82
6. Владислав АВИЦЕННА.
Кевин Митник: Путь в никуда, №№33,36, с. 22-23, 24-25 7,81
7. Василий ПОПОВ.
Русская рулетка II: Закрытые планеты, №37, с. 28-29 7,77
8, 9. Тимур ДЕНИСОВ
Утилиты ускорения, №33, с. 12-14 7,75
8,9. Андрей ЯСЕНКОВ.
Темный камень дракона, №33, с. 28-29 7,75
10. Дмитрий ПОЛЕНУР.
Не мышью единой, №38, с. 22-23 7,74

ПРОГРАММЫ

Microsoft СУПРОТИВ ПИРАТОВ

С января 2000 года изготовители, напрямую покупающие ПО у ***Microsoft***, будут вынуждены дублировать установочную копию на жесткий диск пользователя либо выпускать восстанавливающий CD, использование которого на других машинах будет блокировано через BIOS. Все это касается Windows 95 и 98, NTW4 и Windows 2000. В сообщениях E-mail, рассылаемых своим клиентам, Microsoft объясняет эти меры борьбой с несанкционированным копированием и распределением ПО. Но вряд ли это остановит волну пиратства, затрагивающего профессиональное ПО. В то же время Microsoft не собирается вводить эти правила для некрупных производителей. Кроме того, апгрейды к Windows 2000 тоже будут рассылаться на CD, что еще более ослабит позицию Microsoft против пиратства.

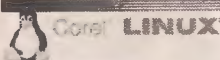
Источник: *РБК*

ПЕРВЫЕ ЖЕРТВЫ ПРОБЛЕМЫ 2000

Компания ***PeopleSoft***, вторая по объемам продаж ПО для менеджмента, объявило о том, что ее прибыль упала до 2 центов на акцию (против 17 центов в прошлом году). Руководство компании объясняет резкое сокращение продаж ПО «проблемой 2000», поскольку люди просто боятся покупать ПО в преддверии Нового года. Программные пакеты PeopleSoft разработаны для менеджмента, инвестиционного контроля и контроля над персоналом.

Источник: *РБК*

LINUX ДЛЯ НАСТОЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ



В первый день работы выставки *Comdex*, которая откроется в Лас-Вегасе 15 ноября, компания *Corel* собирается представить свою версию ОС *Linux*, предназначенную для настольных ПК. По заявлению Corel, она адресована пользователям, которые не являются большими специалистами в области компьютеров. В то же время компания не собирается выпускать версии ОС Linux для пользователей-новичков. Corel не считает, что Linux могут заменить Windows в массовых масштабах, поскольку этот продукт создан для относительно искушенного пользователя.

Corel также надеется, что Linux привлечет внимание представителей малого бизнеса в качестве стабильно работающей и доступной по цене альтернативы *Microsoft Windows*.

У ОС Linux масса достоинств, но она сложна в установке, поэтому специалисты Corel написали новую программу инсталляции, которая упростит этот процесс. Кроме того, в версию ***Corel Linux*** добавлены другие программы, в частности, менеджер файлов, упрощающий совместное использование файлов из Windows и работу в одной сети компьютеров с ОС Windows и Corel Linux.

С 15 ноября базовую версию Corel Linux можно будет бесплатно загружать из Интернета. К концу ноября компания планирует начать розничные продажи двух разных пакетов Linux, стандартного и расширенного (deluxe), стоимость которых составит, соответственно, $49 и $79. Эти версии будут включать различные приложения, игры и системные утилиты, в том числе текстовый редактор *WordPerfect 8 for Linux*.

Источник: *InfoArt News Agency*

ЩИТ ДЛЯ ИНТЕРНЕТ-ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Компания *Symantec* выпустила пакет ***Norton Internet Security 2000***, который, по ее заявлению, является первым приложением, обеспечивающим Интернет-пользователям интегрированную защиту от внешних вторжений и безопасность частной информации. Как сообщается, в это ПО входят персональный брандмауэр, функции контроля над путешествиями по Интернету и средства антивирусной защиты.

ПО предназначено для работы под Windows 95, 98, NT и 2000. Все версии пакета могут автоматически блокировать

Всеукраинская газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР»
№44(57), (1.11.99 - 08.11.99.) Тираж: 10 200
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327

Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО «АВС-Пресс», Шеф-редактор: Юрий Ганжа;
г. Киев-80, а/я 25, тел. (044) 458-42-22, 458-17-13,
info@mycomp.com.ua

Редакция может не разделять мнений авторов публикаций. Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Главный редактор: Михаил Литвинюк;
Зам. главного редактора: Сергей Толокунский;
Научный редактор: Денис Мельник;
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк;
Литературные редакторы:
Татьяна Кохановская,
Людмила Лащенкова, Оксана Пашко;
Game-редакторы:
Ефим Беркович, Андрей Ясенков (yan_andrew@yahoo.com);
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар;
Верстка: Марина Чуклойкина; **Художник:** Дмитрий БОЙЧЕНКО, **Скан-мастеринг:** Игорь Никончук;
Начальник компьютерного центра: Сергей Решетников.
Реклама: Игорь Гущин; Игорь Хлопячий.
тел./факс: (044) 458-1713; 458-4222

Отпечатано в типографии «Издательство «СУПЕРДРУК» газеты «Экспресс», тел.: (0322) 64-6458, г.Львов. Заказ № 386

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

отправку любой информации на Web-сайты, что удобно для родителей, дети которых путешествуют по Интернету. Кроме того, в ПО включен настраиваемый пользователем список URL-адресов, одобренных к посещению родителями.

Поставки Norton Internet Security 2000 начнутся в конце этого года по цене $59,95, причем обеспечивается возможность бесплатного обновления ПО в течение года.

Источник: *InfoArt News Agency*

ИНТЕРНЕТ

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ BRITANNICA – В ИНТЕРНЕТЕ

Теперь эта 32-томная энциклопедия доступна каждому посетителю Web. Единственное неудобство, с которым придется столкнуться желающим получить самую разнообразную информацию, — изобилие рекламы на сайте. Но ведь это — единственный источник дохода от размещения в Интернете энциклопедии. На ее страницах вы найдете ВСЕ: от а-ак (древней музыки Восточной Азии) до зороастризма (персидской религии). Следуя примеру *Amazon*, *Yahoo* и других, сайт (**http://www.britannica.com/**) также предлагает подборки новостей из газет, 70 журналов и от информационных агентств.

Источник: *РБК*

ОБИДЕЛИ УЧИТЕЛЯ

Американский учитель Curzon Brown подал в суд на Web-сайт **teacherreview.com**, где в небольшой заметке *Teacher Review* он характеризовался как «хомоманьяк», «расист» и «психически неуравновешенный» человек. Сайт teacherreview.com создан в 1997 году и служит «гласом народа» для студенчества. Теперь оскорбленный преподаватель требует круглую сумму в качестве компенсации за «розрушенную карьеру», а владельцы сайта уверяют, что эпитеты, которыми наградили преподавателя, слишком мягки для него.

Источник: *РБК*

ЛАТАНЫЙ-ПЕРЕЛАТАНЫЙ

Microsoft выпустила очередную заплату дефекта браузера ***Internet Explorer***, состоявшего в отсутствии контроля типов. Из-за уязвимости операционной системы любой пользователь мог удалять файлы. Microsoft признала существование этой проблемы и заявила, что подобная недоработка имеется и в последних версиях Internet Explorer 4 и 5. По предварительным данным, вследствие этого дефекта программист может посылать Java-приложение на любой компьютер в сети. В один прекрасный день такая программа может удалить файлы компьютера или сделать главный компьютер одинаково доступным для других пользователей. Microsoft подтвердила, что есть возможность, например, создавать, удалять или изменять файлы; посылать или получать данные из сети; переформатировать жесткий диск. Язык Java был создан Microsoft и *Sun* в 1995 и



позже запатентован Microsoft. Проблема существует только у Microsoft'вской версии Java.

Источник: *РБК*

АМАЗОНСКИЕ СТРАСТИ

Владельцы американского феминистского книжного магазина ***Amazon Bookstore*** обвиняют ***Amazon.com*** в незаконном использовании имени Amazon, которое якобы вводит покупателей в заблуждение. Разбирательство началось в апреле, причем владельцы магазина настаивают на том, чтобы в деле никоим образом не упоминалась сексуальная ориентация истцов. Ранее Amazon.com апеллировала к судьям на том основании, что никакой путаницы не может быть, так как Amazon.com и Amazon Bookstore обслуживают совершенно разные слои населения, подчеркивая, что магазин ориентирован, прежде всего, на лесбиянок. Barbara Wieser, главный менеджер Amazon Bookstore, возмущена таким подходом к делу и недоумевает, какое отношение к делу имеет сексуальная ориентация? Интересно, что Amazon Bookstore является членом литературного сообщества Миннеаполиса еще с 1970 года и только теперь заявил о своих правах на имя.

Источник: *РБК*

КОНКУРС !!. Условия конкурса на обороте

HobbiT

Лучший домашний компьютер — Приз года за лучшую статью!

Для участия в конкурсе впишите свои данные:

Ф.И.О.____________________

Почтовый адрес (телефон)____________________

ПОКУПАЙТЕ САМОЛЕТЫ В ИНТЕРНЕТЕ

Фирма чартерных рейсов купила подержанный самолет в онлайне за $22.9 млн. у компании *Gulfstream*. В истории подобных продаж — это самая крупная операция. «Делать большие покупки в онлайне удобнее, чем маленькие. У человека, имеющего 23 миллиона, совсем нет времени на походы, в отличие от простых потребителей. Покупка самолета заняла у меня 5 часов, а не 5 дней, если бы пришлось заниматься поисками и уезжать из офиса для оформления», — сказал президент компании, м-р Hodkinson.

Источник: *РБК*

НАЧАЛА РАБОТУ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА PR NEWS

В российской части Интернета начала работу информационная система ***PR News***. По замыслу организаторов, она предназначена для оперативного распространения новостей компаний, работающих на рынках России и СНГ. На сайте **www.prnews.ru** накапливается информация более чем по 400 различным темам, относящимся к многочисленным видам бизнеса. Основу представленной здесь структурированной базы данных составляют ежедневно присылаемые в информационное агентство PR News пресс-релизы компаний из различных отраслей бизнеса. Система PR News оснащена средствами поиска информации по названию компании, времени публикации пресс-релиза, теме и ключевому слову.

Источник: **InfoArt News Agency**

ТРУДОУСТРОЙСТВО В КИЕВЕ

Открыт сайт кадрового агентства ***Personnel***, посвященный вопросам трудоустройства и рынка труда Киева и Украины: ***WWW сайт PERSONNEL*** **http://my.elvisti.com/personel/index.htm**. Здесь представлена информация о вакансиях, клиентах-работодателях, шаблон для составления профессионального резюме, 1- и 2-й выпуски специализированного издания PERSONNEL GUIDE, предназначенного для менеджеров по персоналу. Другая часть информации посвящена рынку труда и проблемам занятости.

Источник: *CityCat — Обозрение украинского Интернет*

SPINNER PLUS — СЛУШАЙ ТО, ЧТО ЛЮБИШЬ

Spinner Plus (**http://www.spinner.com/**) — бесплатный онлайновый музыкальный плейер, позволяющий прослушивать в режиме реального времени более 175 000 песен на 120 музыкальных каналах. Среди каналов *Awesome80s, Swing, Techno, Country, Hip-Hop, Latin Pop* или *Oldies* выбираете нужный Вам и наслаждаетесь непрерывным потоком музыки, сидя за персональным компьютером.

Spinner Plus работает независимо от установленного на Вашей системе браузера без дополнительного программного обеспечения или необходимых plug-in'ов. При проигрывании песни Spinner Plus предоставляет полную информацию об исполнителе, песне и альбоме.

Последняя версия программы, *Spinner Plus Version 3.0.1*, помещает иконку на «Панель задач» для большего удобства и быстрого доступа к системным настройкам. В этой версии также исправлены некоторые ошибки, усовершенствован интерфейс и улучшена интеграция с *MySpinner Web Site*.

Источник: *Бинокль*

ПИСЬМО ПОТОМКАМ

Задумывались ли Вы о далеком будущем? А вот автор сайта ***«Временная капсула»*** (**http://sesna.com.ua/2300/**) задумывался. Он предлагает создать файл с посланием людям 2300 года, затем заархивировать его с 40-битным ключом и распространить архив по всему Интернету. Хотя это идея реализовывается не впервые, она все равно очень интересна. Хочется верить, что наши потомки прочтут наше послание. Кстати, если идея Вам понравилась — поторопитесь. Послания принимаются до 31 декабря 1999 года.

Источник: *CityCat — OKO*

Условия конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ»

1. В конкурсе участвуют все статьи, указанные в «СОДЕРЖАНИИ НОМЕРА».
2. По баллам, полученным статьей, выводится среднее арифметическое.
3. Не позднее, чем во втором номере следующего месяца, публикуется общий рейтинг статей.
4. Автор лучшей статьи получает приз (каждый месяц разный, но достаточно ценный).
5. Лучшая статья месяца автоматически попадает в финал конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ ГОДА», и его победитель становится обладателем суперприза — КОМПЬЮТЕРА!

Условия конкурса «АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ» !

1. В конкурсе участвуют все письма читателей, проставивших оценки по 10-балльной шкале всем статьям, указанным в оглавлении.
2. Нужно просто выслать вырезку из газеты с проставленными оценками статей в оглавлении номера (см. на обороте). Электронные письма в конкурсе не участвуют.
3. Если вы прислали письмо к каждому номеру месяца (но не более 1 на номер), все они участвуют в розыгрыше призов среди читателей, то есть ваши шансы увеличиваются в 4 раза!
4. Вместе с подведением итогов конкурса «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА», разыгрываются 1 первый, 2 вторых и 3 третьих приза среди читателей.

ЖДЕМ ПИСЕМ ПО АДРЕСУ: Киев-080, 254080, а/я 25, газета «МОЙ КОМПЬЮТЕР», конкурс «ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ». E-MAIL: best@mycomp.com.ua

КОМПЬЮТЕРЫ

МАЛЕНЬКИЙ КОМПЬЮТЕР С БОЛЬШИМ ЭКРАНОМ

Корпорация *IBM* анонсировала предложение новой модели ***390X*** в своем популярном семействе мобильных компьютеров ***ThinkPad***. Помимо повышенной производительности процессора, новая модель отличается 15-дюймовым TFT-экраном, самым большим для семейства ноутбуков ThinkPad. Thinkpad 390X поставляется с мобильным процессором *Celeron* или *Pentium II* с тактовой частотой 400 МГц, 64 Мб оперативной памяти, расширяемой до 256 Мб, жестким диском объемом 4.8 или 6.4 Гб, 56 кбит-модемом, а также полным набором необходимого программного обеспечения, включая *Windows 98* и *Lotus SmartSuite*.

Источник: *РБК*

МИНИ-НОУТБУКИ ВОЗВРАЩАЮТСЯ НА РЫНОК

Похоже, готовится сенсация на рынке мини-ноутбуков, открытом много лет назад моделью *Toshiba Libretto* весом в 2 фунта и дисплеем 7.1 дюйм. На основе новых технологий, улучшенных компонентов и процессора Pentium III ряд компаний создают свои модели. *Sharp Electronics Corp.* представит в ноябре ***Actius 800*** весом в 4.7 фунта по цене $2999. Новая модель немного толще предшествующих, зато содержит встроенный CD-привод. Толщина — 1 дюйм, 13.3-дюймовый дисплей и мобильный Pentium II 366 МГц от Intel. Другие производители преуспели в более легких моделях — *IBM Corp.* представила этим летом ***ThinkPad 240***. *Dell Computer Corp.* и *Compaq Computer Corp.* также разрабатывают новые модели. Огромным шагом в развитии будет выпуск мобильных процессоров Pentium III 400, 450 и 500 МГц с низким энергопотреблением. Аналитики утверждают, что доля мини-ноутбуков на общем рынке мобильных компьютеров составит не более 10%, так как многие предпочитают менее компактные надежные модели по более низкой цене.

Источник: *РБК*

БЕСПРОВОДНЫЕ КОММУНИКАЦИИ МОБИЛЬНЫХ ПК

Корпорация *Compaq Computer* скоро предложит пользователям встроенную поддержку беспроводных коммуникаций в своих мобильных бизнес-ПК серии *Armada*. Согласно маркетинговому отчету *International Data Corporation*, в следующем году начнется интенсивный рост рынка беспроводной связи для мобильных ПК, а объем продаж соответствующих продуктов к 2001 году возрастет до $1.56 млрд. с начального объема в $839 млн. в 2000 году. Мобильные компьютеры Armada с помощью беспроводного сетевого адаптера WL100 будут подключаться к ближайшей расположенной в организации «точке доступа», имея постоянное соединение с Сетью независимо от перемещения своего владельца в пределах организации. Стоимость PC-карты WL100 для ноутбуков составляет $199, а стоимость оборудования точки доступа — $899. Скорость обмена данными между ними колеблется в зависимости от расстояния — от 11 Мбит/сек на расстоянии в 25 метров между мобильным компьютером и точкой доступа, до 2.2 Мбит/сек при расстоянии от 50 до 100 метров. Поставки новых продуктов с поддержкой Windows 95/98/CE начнутся с 15 ноября, а поддержка Windows NT/2000 обещана в декабре 1999 года.

Источник: *РБК*

СТИХИЙНЫЕ БЕДСТВИЯ: ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ, НАЛОГИ...

22 октября Тайвань перенес еще одно землетрясение, сила которого равнялась 6.4 балла по шкале Рихтера. В эпицентре оказался город Chiayi, расположенный к югу острова. Согласно сообщениям BBC, землетрясение не вызвало человеческих жертв, но имеются раненые. Подача электричества прекратилась для 90 000 жителей. Chiayi находится примерно в 120 милях от Тайпея. Пока не сообщалось, повлияло ли землетрясение на работу Hsinchu Science Park, расположенного примерно на полпути от Тайпея к Chiayi. В то же время Китай ввел дополнительные пошлины на ввоз компонент для полупроводниковых производств. Первоначально новый налог затронет те компании, которые занимаются производством на континенте, однако Китай уже давно пристально наблюдает за полупроводниковой промышленностью Тайваня, так что в дальнейшем ожидается расширение этого нововведения и на островные производства.

Источник: *РБК*

WACOM GRAPHIRE: МЫШЬ + ПЕРО = $99.95

Wacom начал массовые поставки комплекта из планшета и мыши под общим названием *Graphire*. Оба манипулятора беспроводные, основание же связывается с PC через последовательный или USB порт. Оптическая мышь имеет весьма неплохое разрешение — 1015 линий на дюйм (обычное разрешение мышек — около 400). Перо различает 512 уровней нажатия и содержит встроенный «ластик» на обратном конце. Цена комплекта — $99.95.

Источник: *iXBT*

НАРУЧНЫЙ... КОМПЬЮТЕР

Компания NCR сообщила, что ее подразделение Knowledge Lab (**http://www.knowledgelab.ncr.com**) разработало компьютер **M-BRACELET**, который можно одеть на руку как браслет. Такой браслет вдвое шире, чем обычные наручные часы. Дисплей миниатюрного устройства — на светодиодах. С помощью этого миникомпьютера можно отправлять и принимать сообщения и подключаться к Web-сайтам. Его можно также использовать вместо кредитной карточки при «общении» с банкоматами и торговыми терминалами.

Предполагается, что такие компьютерные браслеты будут выпускаться самых разных цветов, но прототипы пока красные, синие и «прозрачные».

В перспективе планируется реализовать в таких компьютерах-браслетах возможность обмена информацией и сообщениями во время простого рукопожатия. Предполагается также разработать различные модули расширения для компьютеров M-BRACELET для выполнения функций хранения информации о состоянии здоровья хозяина, различных финансовых данных, а также электронных билетов во время путешествий. Среди таких приложений будущего могут быть запись и воспроизведение музыки и даже электронный доступ на рабочее место.

О ценах на новые компьютеры ничего не сообщается. Однако разработчики полагают, что эти компьютерные браслеты, возможно, и не будут продаваться. Интернет-провайдеры могут счесть выгодным раздавать их бесплатно, как это делают многие операторы сотовой телефонной связи. Но, в любом случае, на массовом рынке компьютеры M-BRACELET появятся через 3-5 лет.

Источник: InfoArt News Agency

СПЛЕТНИ

Джон Кармак официально заявил, что более никаких Q3ATest'ов больше не будет. В следующий раз выйдет уже официальная полная демо-версия, а следом и — сама игра. И никаких тестов. Посмотрели — и хватит ☹.

Малоизвестная пока у нас компания *Samu Games* (**www.samugames.com**) выпустила в свет очередную, ставшую уже привычной, многопользовательскую игру под Интернет. Но не ролевую, как



вы могли подумать, а самую что ни на есть стратегию. Естественно, в реальном времени и с изометрической графикой. Игра называется ***Artifact***, и в ваши задачи входит построить империю, начав с одного-единственного города. Игра достаточна интересна, и что самое приятное, распространяется бесплатно — а за деньги вы можете купить *Artifact Citizenship* — большое количество игровых привилегий, что очень необычно для онлайновых игр. «Весит» инсталляция 3.21 Мб и «лежит» на **http://www.samugames.com/artifact**.

Бука официально сообщила, что не собирается русифицировать популярный сейчас expansion pack к *HoM&M III* — ***Armageddon's Blade***. Фирма сейчас занимается локализацией для российского рынка одного из крупнейших проектов нынешнего года — ***Grand Theft Auto 2***. Релиз ожидается примерно через две недели.

Компания *Acclaim* категорически заявила, что 3D-shooter ***Turok 3*** ими и не планировался, так что все сплетни на этот счет «не соответствуют действительности».

Компания *Funcom* официально объявила о закрытии проекта и полном прекращении работ над RTS ***Steel Rebellion***. Тем, кто ждал — мои соболезнования.

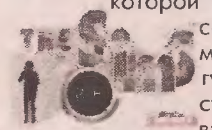
ЖДЕМ!

Примерно в середине ноября появится 3D-action ***Slave Zero*** от *Infogrames*, выполненный в популярном ныне виде «от третьего лица». За подробностями — на **http://www.slavezero.com/index.shtml**.

На середину декабря запланирован выход сиквела к популярной в свое время wargame ***Dragoon Horse & Musket: Great Battles of the Eighteenth Century***. Игру будет создавать компания *Boku Strategy Games*, а издавать — *Shrapnel Games*.

К Рождеству компания *IncaGold* закончит создание, а английская компания *Brightstar Entertainment Ltd* издаст две мотогоночные игры на базе движка *Twilight 3DGE* от известных финских разработчиков. Если вас интересует этот жанр, запомните их название — ***Midnight Racing*** и ***Grand Prix Evolution***, должны получиться хорошие игры.

На первый квартал будущего года запланирован выход игры ***The Sims***, в которой не реализовавшие себя «сценаристы мыльных опер» смогут поуправлять действиями «отдельно взятой семьи».



ДЕМО-ВЕРСИИ ДЛЯ ВСЕХ!

Total Soccer 2000. Очередной футбольный имитатор, но теперь от *Iridon Interactive*. Брать с **http://www.iridon.com/ts2000/TotalSoccer2000Demo(English).exe** (11.17 Мб). Кстати, если заинтересовались этой шведской разработкой, для вас открыт сайт игры — **http://www.totalsoccer.com/**.

ПОШЛА, РОДИМАЯ!

Компания *Ubi Soft* объявила о том, что издаваемая ею стратегическая игра ***Seven Kingdoms 2: The Frythan Wars*** выпущена в розничную продажу. Также стало известно, что разработчики уже трудятся над первым патчем к SK2, и его релиз ожидается в течение двух-трех недель.

Deer Hunt Challenge, о сюжете которой говорит само название (ну, охота это☺), выложена на прилавки *EA*. А PC-версия ***NBA Live 2000*** от *EA Sports* ушла на «золото», скоро начнутся поставки игры. Кстати, в ней наконец-то появится Майкл Джордан, ранее не позволявший включать себя в подобные игры (разработчики обходили этот запрет, ставя напротив достаточно легко узнаваемой физиономии имя «Player»).

На 5 ноября намечен релиз проекта ***21st Century Sailing Simulator 2.0 Multiplayer*** от *21 Century Publishing* (**www.21stcenturypublishing.com**) — имитатора яхтсмена в мплеерном режиме. Всю правду о фотореалистичных пейзажах, полноценной физической модели и многом другом смотреть на сайте разработчиков.

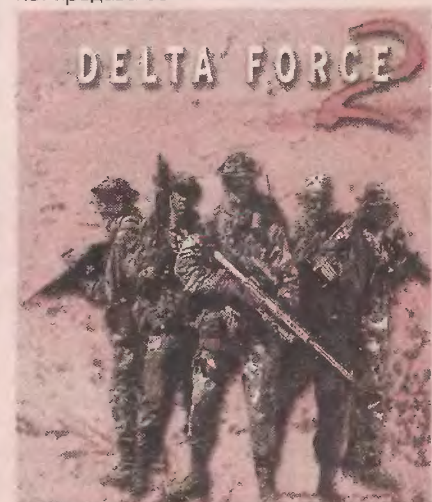
На ту же дату запланирован выход имитатора гонок на hover-board'ах



от *FreeForm Interactive* ***G-Sector*** — помеси FPS и гоночного имитатора.

А 15 ноября на прилавки ляжет коробочка с ***Messiah*** — презабавнейшей игрой от *Shiny* (**http://www.shiny.com/**), повествующей о приключениях посланного на Землю со спецзаданием ангелочка. В 3D-виде и с соответствующими жанру FPS особенностями.

Nova Logic закончила все работы над имитатором спецназа 3D-action ***Delta Force 2***, который в ближайшее время начнет продаваться в «их» магазинах.



Отметилась и компания *IncaGold*, выпустив в продажу футбольный менеджер ***Tactical Manager 2*** и шутер ***Jungle Legend***.

Dirt Track Racing, гоночный симулятор от *Ratbag Games* (**www.ratbaggames.com**), который, по словам разработчиков, отличается от аналогичных игр «более реалистичной графикой, настройкой/модернизацией транспортных средств и огромным числом доступных машин», тоже ждет своих покупателей.

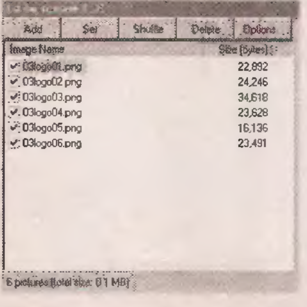


СВОБОДНАЯ BARЯ

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Привет, пользователь! Наступила пора холодов. Скоро... Скоро (!!!) начнут лопаться трубы, и отключат горячую воду. А топить, ясное дело, не будут до первого потепления в марте. Дай Бог, чтобы не было 40-градусного мороза, а то уж очень любят в технической поддержке разных ISP сообщать, что связь с Интернетом рвется из-за того, что замерзли телефонные кабели. Ну, да ладно, натягиваю пуховик и начинаю очередной обзор.

Первая из программ, о которых я хотел бы рассказать, это ***StarOffice*** от *Sun-Microsystems*. Собственно, рассказывать о ней нечего. Всем и так известно, что это — пакет офисных приложений, ни в чем не уступающий *MS Office*. В него входят текстовый процессор, редакторы таблиц и баз данных, графический редактор, клиент электронной почты, приложения для создания презентаций и графиков, органайзер. Поддерживаются форматы файлов *Word*, *Excel* и *Power Point*. Разумеется, StarOffice 5.1 распространяется бесплатно, нужно только зарегистрироваться на сайте его производителя.



StarOffice 5.1, 65 Мб
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1451

А эта программа — вообще уникальное творение! Носит она звучное название — ***AfterScan***. В ее обязанности входит проверять тексты, распознанные при помощи *FineReader*, *OmniPage*, *CuneiForm*. Дело в том, что, несмотря на «хорошесть» этих программ, они вполне способны распознавать «ь» как «b» и т.д. Конечно, можно проработать весь текст вручную, это даже бывает весело ☺. Но иногда случается, что текст занимает терра.., ой, мегабайты дискового пространства. Такой текст быстрее набрать собственными руками, чем пользоваться распознавателем. Согласен? Тогда запускай AfterScan (ох, ну нравится мне это название ужасно ☺). Он проверит орфографию даже в «старорусских» текстах, ну, а о латинских и говорить не приходится. Если какое-то слово оказывается неведомым, программа его выучит и начнет использовать (think of the possibilities!). Интерфейс у программы двуязычный: русский и... нет, не хинди, а английский ☺. Удобно, полезно, но не всегда быстро!

AfterScan Lite 1.2, 475 кб
Автор: ***М.Морозов*** (**morozov@adelaida.net**)
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1452

Представь, ночью злоумышленник спускается с крыши по веревке, проникает через окно в твою квартиру на первом этаже и включает компьютер с целью украсть твой *swap-файл* или заразить *boot sector* страшнейшим вирусом. Ужас! Включив компьютер, он не находит диска *С:*, то есть винчестер на месте, а вот Windows не показывает записанной информации. *«Панель управления»* тоже исчезла в неизвестном направлении. На *«Рабочем столе»* нет ни одной иконки. *Explorer* упорно игнорирует попытки вызова, равно как и все остальные программы. И вот, ты пробуждаешься от того, что автоматически запускается *Audio CD*, находящийся в CD-ROM'е, ясное дело, на полную громкость 90-ваттных колонок. Злоумышленник позорно ретируется, а ты гордо встаешь, отключаешь программу ***HomGuard*** и запускаешь *Quake 2*. Что же это за программа? Просто утилита, позволяющая спрятать от чужих глаз «Панель управления», иконки на «Рабочем столе» и т.д. Ты сможешь также указать, какие программы можно запускать, если HomGuard активирована (максимум 10). Все это хранится под паролем. К сожалению, на DOS действие утилиты не распространяется. И еще один недостаток, скорее — глюк Windows, который я нашел сам ☺: если переименовать EXE-файл в SCR и запустить его как Screen Saver, то проблем не возникнет... Чуть не забыл — ПОЧИТАЙ HELP! ☺

HomGuard 1.0, 628 кб
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1453

Как часто ты бьешься в тщетных попытках сопоставить дату и день недели текущего месяца? Я — часто, особенно, как нужно высылать статью, обязательно ошибусь на день-два. И еще один вопрос: ты не считаешь, что зря тратишь время, созерцая на мониторе логотип Windows и надпись «Mustd...», ой, «Microsoft» при загрузке системы? Ответ положительный? Тогда тебе тоже понравится программа ***Millenium Logos***. Она заменит в *Windows 95/98* файл *logo.sys* на файл с изображением календарика на текущий месяц. Полезно? Не то слово! Следующая программа из этой серии, вероятно, будет показывать текущее время и количество миллисекунд, прошедших с Рождества Христова при системных сбоях/ошибках (ну, при обычной работе Windows ☺). Тоже нереально нужная программа ☺.

Кстати, календарик на следующий год автор обещал поместить на страничку программы по адресу **http://millenium.jump.ru/**. Сверим дату!

Millenium Logos, 198 кб
Автор: ***А.Низамов*** (**red@valley.ru**)
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1455

Если ты сам хочешь заменить три стандартные картинки (одна — при запуске и две — при отключении компьютера) рисунками трехлетней сестрички, но совершенно не хочешь возиться с именами файлов и разрешениями, то доверься ***1st impression***. Она все сделает за тебя, поглотив изображения форматов GIF, BMP и многих других. Также можно установить режим для отображения картинок в случайном порядке и даже добавить текст.

1st impression 1.2, 898 кб
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1461

А теперь расслабимся физически и напряжемся умственно: на мониторе появляется ***Mahjongg***. И ни какой-нибудь там, а ***Amazing***. Если говорить серьезно — простая смена платформ с *DOS* на *Windows 95/98/NT*.

Amazing Mahjongg, 257 кб
Автор: А.Овчаров (**baseandy@mail.ru**)
http://www.freeware.ru/screen.html?id=1458

Вроде согрелся, осталось отодрать от стола примерзшие к нему мышку с ковриком и протереть запотевшие Windows ☺.

Д-д-д-до следующей скачки!

Как пройти в библиотеку.

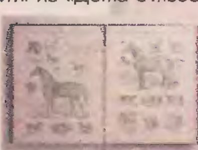
Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

Шаги Интернет-путешественника рождают эхо под гулкими библиотечными сводами. Но страницы рукописей уже не шуршат в тишине — вместо них звучит мерное постукивание пальцев по клавиатуре. В какую же виртуально-литературную сокровищницу нам заглянуть прежде всего?

На подобный вопрос девять из десяти пользователей Сети ответят: в ***«Библиотеку Максима Мошкова»*** (**http://lib.ru/**). И будут абсолютно правы. Ибо на сегодняшний день именно она лидирует в рейтингах многих уважаемых «поисковиков», и именно в ней можно обнаружить обширные залежи литературы (объемом около 1100 Мб). Многократно награжденное детище Мошкова предлагает посетителям воистину *широкий набор тем*: современная и античная литература, фантастика и политика, технодокументация и юмор, детективы, психология — полный перечень рубрик красуется на главной страничке сайта. Огромные архивы дополняются двумя автономными книжными коллекциями: *«Библиотекой в кармане»* и *«HarryFan» (собрание Игоря Загуменова)*. Каждый текст «мошковской» сокровищницы оценивается посетителями по десятибалльной шкале, и в разделе *«Хит-парад»* можно ознакомиться с результатами читательского голосования. Как и предполагалось, Интернет-пользователи отдают предпочтение фантастической литературе — благо, библиотека располагает лучшими образцами этого жанра. Полные собрания сочинений братьев Стругацких, Дж.Р.Р. Толкиена и других служат тому доказательством.

Книжная полка

Меньше повезло классикам других жанров, а также писателям, жившим ранее XX века. К примеру, коллекция шекспировских произведений ограничивается «Гамлетом» и «Сонетами», Чехов «состоит» из «Дома с мезонином» и «Дамы с собачкой». Под определение «старинной европейской литературы» вместе с сочинениями Франсуа Рабле угодили книги Гофмана, Дюма и Гюго. Не менее загадочно выглядит стеллаж с «античной литературой»: здесь не найдешь ни Гомера, ни Софокла, ни Эсхила, ни Еврипида, зато присутствует «Современная восточная поэзия» (?!).

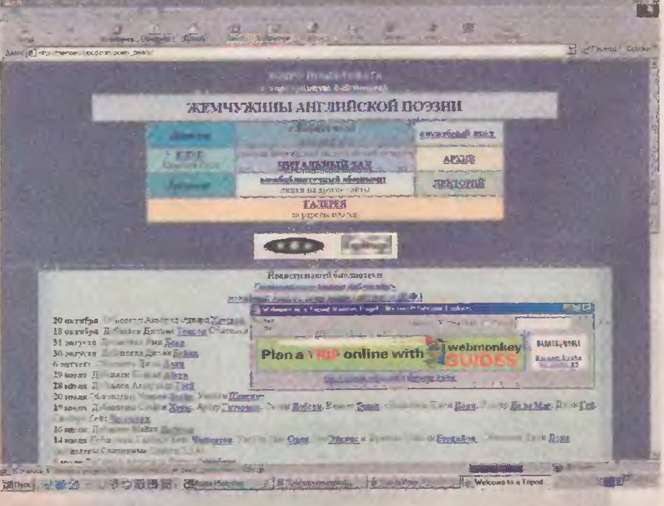


Возможно, разгадка некоей жанровой однобокости и неоднородности наполнения «Библиотеки Мошкова» кроется в том, что ее фонды пополняют сами читатели. Мошков лишь разбирает присланные материалы и комплектует их. Отсюда следует вывод: литературные вкусы большинства активных пользователей Интернета можно изучить, оценив содержание стеллажей этого хранилища (в глаза бросаются солидные собрания детективов, фантастики, учебной и компьютерной литературы).

Любителям же древности непременно советую побывать в ***«Библитеке античной литературы Кирилла Чепурина»*** (**http://cyrill.newmail.ru/**), или ***«Cyrill's Home Library»*** (это, в сущности, одно и то же). Справедливости ради скажем, что сюда нас привела ссылка из «Библиотеки Мошкова». «Античный» сервер создан для литературных гурманов. На его библиотечных полках мы обнаружим древнюю литературу на русском, латинском и греческом языках, а также *«Библиотеку русской классики»*. Пусть виртуальное хранилище книг не блещет дизайнерскими изысками, но тут есть главное — обширные фонды. Древнегреческая и древнеримская литература — от народных песен и гомеровского эпоса до Вергилия и Сенеки. На сайте существует и виртуальное голосование: кого из перечисленных авторов посетители хотели бы видеть опубликованными в первую очередь? По текущим результатам лидируют «Диалоги» Платона и «История Рима» Тита Ливия. Есть на сервере и бесплатный лист рассылки, и гостевая книга. Правда, записи в этой книге отнюдь не касаются темы античности: посетители почему-то предлагают друг другу купить Интернет по доступным ценам и интересуются сетевыми ресурсами по ремонту «иномарок». Видимо, они случайно забрели в это хранилище древностей и не читали сочинения Горация «О скоротечности жизни».

От изысканной «Кирилловской библиотеки» перейдем к предметам более близким народу, т.е. «массовым». К таковым относится лидер украинского «поисковика» *«Alpha Counter»* — ***«Он-лайн библиотека»*** (**http://bestlibrary.rusinfo.com/**). На ее полках читатель найдет основной ассортимент бульварных книжных раскладок. Особенно много здесь разнообразных «сериалов» вперемешку с «боевиками» и «женскими» романами. Детективы, триллеры, фантастика (т.е. космические приключения), фэнтези (т.е. приключения в стиле мечей и магии), юмор и эротика (сюда, среди прочих авторов, угодил Сергей Есенин). Основу архива библиотеки составляют (преимущественно) коллекции переводных англоязычных текстов, собранные с 1989 по 1996 год. Но здешние фонды имеют и свою прелесть: уж если читатель заинтересовался, к примеру, историями о Шерлоке Холмсе, то ему выдадут полную «подборку». И классические рассказы Конан Дойля, и менее классические творения его сына, и совсем уже неклассические подделки безымянных авторов.

Популярный российский сервер ***Chat.ru*** тоже решил приобщиться к делу виртуального книгоколлекционирования. И создал «нечто» под угрожающим названием ***«Библиотека Мужика»*** (**http://www.chat.ru/~biblioteka/**). Всякий книголюб, увидевший подобный заголовок, задается справедливым вопросом: так что же читают «мужики»? Исследование сервера приводит к следующему выводу: мужики читают то же, что и все остальные люди. А именно — современную литературу (антиутопии, публицистику, исторические исследования), отечественную и зарубежную классику, научно-техничекую литературу (о ком-





пьютерах, Интернете, о медицине), фантастику и философские труды, а также юмор и эротику. Но пусть читатель не обманывается богатством и разнообразием тем: в каждом разделе представлено по два-три произведения такого же количества авторов. Исключение составляет разве что научно-техническая литература. Полка «антиутопий» почти пуста — на ней скучает «1984» Оруэлла, из «философии» присутствует только гордый Ницше, стеллаж «фантастики» тоже не впечатляет количеством книг. Возможно, здешние хозяева руководствовались лозунгом «лучше меньше, да лучше». Ибо небольшие фонды библиотеки включили в себя своего рода классику каждого из жанров.

По словам составителей, над «Библиотекой Мужика» ведется интенсивная работа: меняется дизайн, ежедневно пополняется содержимое архивов. Не без участия рядовых читателей: ведь именно они зачастую являются главными «поставщиками» новых текстов.

От грубоватой снаружи и рафинированной изнутри «Библиотеки Мужика» обратим наш взор и направим стопы к маленькой библиотеке, симпатичной со всех сторон. Это ***«Жемчужины английской поэзии»*** (**http://members.tripod.com/poetry_pearls/**), чьи книжные полки заполнены современными и малоизвестными переводами на русский язык поэзии Великобритании. Для удобства посетителей здесь функционируют несколько каталогов: алфавитный русский, английский и исторический (с 1400 по 1900 год.). Кроме того, прилагается система англоязычных персональных ссылок по каждому автору и краткие биографии последних на русском. И, конечно, картинная галерея *«Портреты поэтов»*.

Но вернемся к самому излюбленному жанру большинства посетителей виртуальных библиотек — к *фантастике*. Специальных «фантастических» русскоязычных библиотек в Сети немеряно. Одним из лидеров в этой области остается ***«Русская фантастика»*** (**http://sf.glasnet.ru/books/index.htm**), где хранится «самая полная на сегодняшний день коллекция русскоязычной фантастики в Интернете». Сервер не является сугубо библиотечным — это, скорее, мегаресурс, посвященный русской фантастике вообще (конкурсы, опросы, голосования, перечень ссылок, новости и т.д.). В разделе *«Книжная полка»* мы обнаружим местную книгоколлекцию, где содержится более 1600 произведений 320 авторов. Объем архивов — 95 Мб. Работу с сервером упрощают алфавитный каталог и система поиска.

Познакомившись с книжной полкой «Русской фантастики», перейдем к ***«Библиотеке Камелота»*** (**http://www.spmu.runnet.ru/camelot/**). Здесь хранятся «разрешенные для некоммерческого электронного распространения» тексты все тех же русскоязычных писателей-фантастов. Отметим, что специализированная библиотека «живет» на сервере Санкт-Петербургского медицинского университета. Видимо, петербургские медики тоже к сей захватывающей теме неравнодушны. Полки «Библиотеки Камелота» насчитывают около сотни книг, каждое произведение может быть оценено читателями по десятибалльной шкале. Сайт также с удовольствием принимает мини-рецензии и статьи о русской фантастике. Но, к сожалению, «Камелот» обновлялся последний раз очень давно — около года назад. Автор проекта *Сергей Бережной* извиняется за свои нечастые «визиты», и посетителю остается только простить его. Хоть и обидно — хорошая задумка требует хорошей реализации.

С марта 1997 года существует еще один достойный фантастико-библиотечный ресурс — ***«Библиотека Дмитрия Трибиса»*** (**http://nmsf.sscc.ru/lib/index.htm**). На данный момент сервер реорганизуется, превращаясь, по-видимому, в полноценную универсальную библиотеку. Старая коллекция русской и зарубежной фантастики дополняется,



а жанровый спектр литературы существенно расширяется. Очень скоро в «Библиотеке Трибиса» появятся полки с религиозно-философской, технической литературой, драматургией, детективами, сказками и многим другим.

На закуску предлагаю вниманию публики украинский библиотечный сервер под названием ***«Книжная полка»*** (**http://www.dek.dp.ua/liter/bibl.htm**). Основное его достоинство — алфавитный каталог газет и журналов на русском языке. Впрочем, есть еще и симпатичный дизайн (главная страничка оформлена в виде книжной полки), и частые обновления. Количеством художественной литературы днепропетровская библиотека совсем не впечатляет: здесь представлены всего лишь семь авторов (от В. Токаревой до



Дж.Р.Р. Толкиена). Зато имеется солидная подборка украинского фольклора в виде четырех десятков текстов народных песен.

Возможно, мы незаслуженно обижаем украинские виртуальные библиотеки, и где-то там, в электронных тенетах, тихонько лежат да пылятся богатые книжные архивы. А если это и не так, то родные книгохранилища еще заявят о себе — ведь прогресс, сами понимаете, не стоит на месте.



Сергей Н. МИШКО

Выражаем особую благодарность за помощь при написании статьи техническому директору Интернет-провайдера «Аксесс» Игорю Константиновичу Дулевичу.

Вылазят два вируса из-под дымящихся руин компьютера.
Один другого толкает в бок и говорит:
— Говорил я тебе — PENTIUM, а ты — POWER PC, POWER PC...

Шутки шутками, но на самом деле Сеть довольно-таки коварная штука. Почему? Да вот встречаются иногда в ней не очень хорошие люди, которых хлебом не корми — дай что-нибудь крякнуть, хакнуть, забомбить и т. п. ☺. Их атакам подвержены как клиентские машины обычных юзеров, так и серверы крупнейших корпораций и даже правительственных учреждений! Вот мы и решили поговорить о реальных опасностях, подстерегающих Вас в Интернете, и, конечно же, о способах защиты от них.

Прежде всего, давайте попытаемся хоть как-то классифицировать опасности, подстерегающие Вас в Сети, по их цели и назначению. Однозначно сделать это очень сложно, ведь понять логику хакера может только хакер ☺. Мы же, рассуждая с позиций здравого смысла, попробуем просто перечислить наиболее вероятные способы атак.

Наверняка, Вы не раз слышали о взломах компьютерных систем банковских учреждений, которые стали возможны после того, как большинство банков перешли на работу по системе электронных платежей. Однако простому пользователю вряд ли стоит волноваться — разве что он является клиентом банка ☺.

То ли дело электронная почта — это уже как-то ближе. И проблема не только в том, что кто-то посторонний прочитает Ваше письмо интимного содержания — через e-mail Вы рискуете «подцепить» какой-нибудь вирус или познакомиться с конем... троянским.

Конечно, не надо быть параноиком и думать, что за Вами шпионят круглые сутки, хотя... кто его знает? Здесь мы вплотную подходим к проблеме сбора данных о пользователе без его ведома. Чего стоит только уникальный код *PSN* (Personal Serial Number) в процессорах *Intel Pentium III*. А *Blizzard*, пойманная на горячем, когда записывала данные обо всех пользователях, которые посещали ее сайт!

Что уже говорить о многочисленных хулиганских выходках в Сети, не поддающихся никакой систематизации и объяснению. Зачастую они не имеют определенных целей — скорее всего, их авторы получают животное удовольствие от подобной деятельности ☺.

Ну что ж, теперь давайте поговорим о сетевых опасностях подробнее, а также о том, как можно защититься от компьютерных хулиганов. Для начала посмотрим, чем могут закончиться абсолютно безобидные, на первый взгляд, прогулки по World Wide Web.

WWW

Хотите Вы того или нет, но каждый раз, посещая какой бы то ни было сервер в Сети, Вы оставляете там IP-адрес своей машины, а иногда и некоторую другую информацию. Для тех, кто еще не знает, напомним, что IP-адрес каждого компьютера в Интернете уникален. Именно поэтому знание его позволяет «вычислить» и самого пользователя — чем-то это напоминает телефон с определителем номера.

AtGuard
Click for IMPORTANT NEWS about AtGuard.

Естественно, возникает вопрос — а как же с этим бороться? Самый простой совет начинающему пользователю — не активировать неизвестные Вам функции браузера. И в *Netscape Navigator*, и в *Internet Explorer* есть несколько «колец защиты», в которых, увы, постоянно обнаруживаются дырки. Хотите быть уверены в своей защищенности — разберитесь в функционировании хотя бы этих программ, не сочтите за труд ознакомиться с Help'ом.

Вот несколько самых простых и очевидных советов, которые могут помочь уберечь информацию от несанкционированного доступа. Прежде всего, если Вы не собираетесь ничего покупать в Сети, то можно отключить *cookies*, хотя некоторые серверы не могут без них «жить». Они помогают выяснять интересы пользователя во время хождения по сайту, чтобы потом обрушить на него вал навязчивой рекламы.

Вообще, старайтесь оставлять поменьше «следов» собственного присутствия. Не принимайте за чистую монету заявления вроде «зарегистрируйтесь и получите» — бесплатный сыр бывает только в мышеловках.

Правда, если Вы работаете через *proxy* (а за-

частую так и бывает), то риск уменьшается — WWW-сервер получает IP-адрес proxy, а не Вашей машины. Однако некоторые proxy, помимо своего адреса, передают и реальный IP клиента! Поэтому не поленитесь поинтересоваться типом и версией Вашего proxy-сервера — обеспечивает ли он желаемую анонимность?



Будьте особо бдительны, если блуждаете по Сети на рабочем месте,— не составляет особого труда выяснить, кто куда ходил и сколько перекачал информации. «Настучать» может даже браузер — забывчивостью он не страдает ☺.

Итак, полдела мы сделали. Следующий шаг на пути к безопасности, который можно предпринять, — отключить *Java*. Не удивляйтесь — на самом деле не так и много в Сети действительно «стоящих» Java-приложений. Вы почти ничего не потеряете, разве только on-line игры, но здесь уже придется выбирать, что важнее — игрушки или безопасность.

То же касается и поддержки *JavaScript*. Конечно, здесь потери будут более ощутимы: различные украшения на страницах, анимация кнопок, открытие дополнительных окон, сообщения в строке состояния и т. п.

Если Вы совсем не мыслите своей жизни в Сети без красоты, отключайте подобные механизмы хотя бы при посещении незнакомых страниц. Ведь, например, несложный Java Script *Tracker* позволяет контролировать не только перемещения пользователя по Интернету, но и всю информацию, вводимую с клавиатуры в on-line! Понятно теперь, почему после нескольких скромных покупок по сетке остаток на кредитной карточке может не оправдать Ваших ожиданий?

Существует целый ряд программ, предлагающих различные уровни и типы защиты для пользователя, их иногда называют еще *фильтрами*. Только не думайте, что, просто установив этот софт, Вы решите все проблемы — в нем тоже придется разбираться не меньше, чем в браузерах. Один из наиболее распространенных фильтров — ***AtGuard***. Он позволяет выборочно блокировать вышеописанные механизмы, рекламу, *ActiveX* и др. А если Вас «достали» всплывающие окна при Web-серфинге, обзаведитесь утилиткой ***Close Popup*** — она занимает всего 10 кб!

IRC

Что делать, если Ваши собеседники в IRC чате недружелюбны и им пришло в голову «пошалить»? Проявлений подобных «шалостей» встречается очень много, и они не сулят ничего приятного.

Итак, легендарный *winnuke* приводит к тому, что ни с того ни с сего появляется голубой экран с надписью «Virtual device driver error». Эту вполне «приличную» надпись может сопровождать и не совсем приличная ☺. *Teardrop* вызывает перезагрузку системы, *land* — ее зависание. *Click* неплохо справляется с отсоединениями Вас от сервера, а *ping flood* рвет модемные связи. Не менее «интересные» вещи происходят и в случае атак *bonk, boink, newtear, ssping, ping of death, jolt* и др.

Первое, что приходит на ум, — обратиться к своему провайдеру с просьбой предотвратить подобные хулиганские выходки на его участке. Если это не сработает, придется смириться с истиной, что «спасение утопающих — дело рук самих утопающих». Почаще менять IRC-серверы не составляет большого труда, а «работу» хакеров сильно затруднит. Обращайте внимание на принимаемую информацию, тем более, от посторонних!

Очень может пригодиться программа ***Firewall*** — она поможет защититься от некоторых перечисленных неприятностей. Для особо мстительных рекомендуем ***Nuke Nabber***, позволяющий обнаруживать не только признаки нападения, но и фиксировать сетевой адрес «врага»!

ICQ

Об этой удобной программе мы тоже недавно писали (см. МК №36 (47)) и затрагивали тему безопасности. Напомним еще раз, что «дырок» в ней видимо-невидимо, и «залатать» их непросто. Вам могут отправить анонимное сообщение, поменять пароль, наконец, вообще снести Вашу Аську! Существует предостаточно пакостей написанных, чтоб испортить жизнь пользователям ICQ: это *icqspoof, icqflood, icqhijaak, icqsniff* и т. д. Есть даже скрипты, позволяющие отправлять Вам сообщения, прикрываясь любым именем!

Поверьте, самое действенное средство защиты — не использовать эту программу вовсе, особенно, если на машине находится сколько-нибудь важная информация. Если же без Аськи работать невозможно (лично я никогда в это не поверю), тогда постарайтесь хоть как-то обезопасить свой компьютер. В самом начале во время регистрации не указывайте ничего лишнего о себе и выберите *«Do not allow others to see my IP address»*. При работе пользуйтесь режимом *«Privacy (Invisible)»* — он прячет Вас от всех, кому Вы не хотите показываться. Для отсеивания массовых рекламных сообщений не забывайте про *Ignore List*.

Есть и несколько программных продуктов, которые имеет смысл использовать в целях защиты. Так, программа ***ICQAport*** открывает несколько дополнительных портов, запутывая тем самым их сканер (например, ICQPort). При «бомбежках» «левыми» сообщениями помогают ***ICQAbomb***, ***ICQSwat*** и ***ICQAflood***.

Ладно, на сегодня хватит. В следующий раз поговорим об атаках через e-mail. Предохраняйтесь! ☺

(Продолжение следует)

ПОЧУВСТВУЙТЕ разницу

Маруся МАЙБОРОДА

*Этим летом я наблюдала затмение солнца по Интернету, зрелище захватывающее и удивительное. Изображения появлялись мгновенно и вырастали на глазах. Естественно, я захотела сохранить некоторые из этих замечательных фотографий, чтобы позже делать из них открытки друзьям или заставку на рабочий стол. Я обратила внимание на то, что у этих изображений было непривычное (по крайней мере для меня) расширение **FST**.*



FIT, или ***FAST Image Transfer*** — это новая запатентованная технология компрессии изображений, которая позволяет задавать очень большую степень компрессии. То есть по Интернету такие изображения передаются практически мгновенно. Такой файл разворачивается на ваших глазах, когда вы открываете веб-страничку, рисунок растет и, кажется, прямо вылазит из экрана.

Этот формат называется FAST (расширение — .FST). Изображение, записанное в FST, занимает в 10 раз меньше места, чем в привычном GIF'е. Конечно, если сравнивать время загрузки двух одинаковых изображений в разных форматах где-нибудь в диких Американских прериях, напичканных оптоволокном и другими «прибамбасами», ускоряющими передачу данных по Интернету, то разница будет едва ощутимой: с секундной задержкой после маленького, но растущего FAST'а появится ваш JPEG. Но проделайте этот же эксперимент в старенькой Европе, а еще лучше — в не столь европейской Украине, и вы почувствуете разницу. Да, FAST (что по-английски значит «быстро») действительно быстрее. Конечно, к некоторым деталям надо присматриваться, но очень быстро вы их сможете рассмотреть невооруженным глазом, как будто под увеличительным стеклом.

Итак, что же нужно для просмотра изображений, записанных в FAST формате? Мой ПКашка сам разобрался, как это все показывать, но вообще-то можно загрузить предлагаемый на сайтах с этим форматом Java-апплет-декодер, который обрабатывает, декомпрессирует и представляет Фастовский (FAST)



рисунок на вашем браузере. Чаще всего это происходит само собой, так как декомпрессор загружается автоматически. Вы просто наблюдаете появляющийся рисунок. Хотелось бы в газете так прямо и показать вам, как это происходит, но сами рисунки ничем не отличаются от обычных. Здесь все дело не в том, ЧТО, а в том, КАК. Если есть доступ в Интернет — посетите страницы, на которых используется FAST (ведь сейчас рисунков в этом формате появляется все больше) или посмотрите демонстрационные изображения на **http://www.fast.no/demo/image/vsjpeg.html/**. Может, сначала вам покажется, что первый рисунок загружается несколько медленнее, чем все последующие. Это потому, что загружалась декомпрессионная программка размером 22 Кб.

Тем же, кто хочет сам конвертировать свои изображения из обычных, распространенных



графических форматов (в том числе и из формата *Adobe PhotoShop*) в FST, можно посоветовать специальный plug-in ***FAST Image Transfer*** для *Adobe PhotoShop*.

И *Netscape Navigator*, и *Microsoft Internet Explorer*, начиная с третьих версий, поддерживают Java-апплет для FST файлов. Само собой разумеется, что перед просмотром FST рисунков в браузере нужно будет включить ...ю *«Enable Java programs»* — без Java ...ничего не будет.

Ну, ... в общем то и все

...те и радуйтесь



Black CAT

Дмитрий ПОЛЕНУР

*В статьях, посвященных **Linux**, мы обсуждали различные дистрибутивы этой ОС, но основное внимание уделяли продукции Red Hat. Это неудивительно, ведь именно дистрибутивы Red Hat занимают в мире Linux первое место по популярности. Я и сам, честно говоря, предпочитаю ПО от этой фирмы. Но совсем недавно я познакомился с украинским продуктом, созданным на основе Red Hat, — **Black Cat**, и у меня сложилось впечатление, что на него стоит обратить внимание отечественным пользователям Linux (особенно поклонникам Red Hat). На Комп'ютер ЕКСПО-99 мне представилась возможность пообщаться с создателями Black Cat, **Леонидом Кантером** и **Александром Каневским**, которые любезно согласились рассказать о своем дистрибутиве и продемонстрировать его возможности.*

Black Cat — Linux по-украински

Немного об истории создания Black Cat. С 1996 года Леонид Кантер и Александр Каневский занимались русификацией *Red Hat Linux*. Однако после выхода *Mandrake* (популярный французский дистрибутив, основанный на Red Hat) у Леонида и Александра появилась идея создания своего дистрибутива Linux, который они решили назвать Black Cat. Первые версии Black Cat распространялись по ftp и на CD-R. Однако последняя версия — ***Black Cat 6.02*** — вышла полноценным тиражом на CD-ROM.

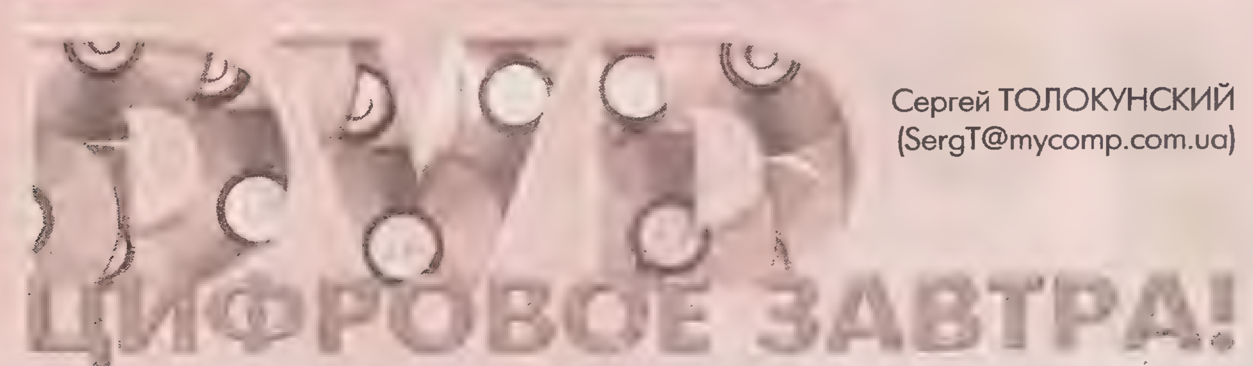
Black Cat 6.02 — это не просто русифицированная и украинизированная версия Red Hat 6.0. Во-первых, многие пакеты были обновлены. Во-вторых, в Black Cat входят некоторые приложения, отсутствующие в дистрибутивах Red Hat. Это дополнительные средства системного администрирования, различные защищенные сервисы, прикладные программы и многое другое (полный список отличий можно найти на **www.blackcatlinux.com/ changes.html**). В общем, это совершенно самостоятельный дистрибутив, который, тем не менее, полностью совместим с Red Hat 6.0. Перечислю некоторые компоненты, входящие в состав Black Cat Linux 6.02: *Ядро 2.2.11*, *glibc-2.1.1*, *XFree86-3.3.5* с поддержкой KOI8-U и TrueType, *GNOME-1.0.7*, *KDE-1.1.2* с поддержкой KOI8-U, *Netscape Communicator-4.61*.

Нужно сказать, что авторы Black Cat с большой щепетильностью относятся к вопросам лицензионной чистоты и авторских прав. Так, например, измененная версия библиотек *QT 1.44* распространяется с письменного согласия *Troll Tech AS*. А в качестве системных шрифтов для печати были использованы свободно распространяемые кириллические шрифты формата Type1. И уж, конечно, никоим образом не нарушаются права *Red Hat Software* (насколько я понял, с этой фирмой у авторов Black Cat сложились хорошие отношения, ведь русский перевод для инсталляции *Red Hat 6.0* писался в Донецке)

Black Cat 6.02 реализует наиболее полную **поддержку русского и украинского языков** среди всех виденных мною дистрибутивов. Инсталляция системы может осуществляться как на русском, так и на украинском языках. В качестве основной **графической оболочки** предлагается русифицированный вариант ***KDE*** с полной поддержкой KOI8-U. Я лично убедился в правильности отображения нескольких украиноязычных сайтов с помощью *встроенного броузера KDE*. И самое главное — не возникает никаких проблем ни с набором украинского текста, ни с его распечаткой. В состав дистрибутива входит **текстовый редактор *LyX*** (и его KDE-модификация — KLyX), возможностей которого вполне хватит большинству пользователей. К его достоинствам относятся мощные средства описания и применения шаблонов, отличный редактор математических формул, удобные автоформатирующиеся таблицы. Для проверки правописания в LyX обычно используется внешняя программа *ispell*, для которой существуют русские словари (украинских пока нет, но будем надеяться, что они скоро появятся). Тем же, кому нужна действительно мощная офисная система, авторы Black Cat рекомендуют выкачать из Интернета ***Star Office*** (после того, как *Sun* купила *Star Division*, этот офисный пакет стал распространяться бесплатно). Кстати, кириллические шрифты, имеющиеся в дистрибутиве, можно использовать и в Star Office.

Для кого прежде всего предназначается Black Cat? Авторы дистрибутива утверждают, что Black Cat может служить хорошей платформой как **для Интернет-серверов**, так и для **домашних мультимедийных систем**. Если применение Linux в Интернет-серверах стало уже традиционным, то на мультимедийных возможностях Black Cat стоит остановиться чуть подробнее. Я был весьма удивлен, когда увидел в окошке KDE телевизионную трансляцию. Как выяснилось, Black Cat поддерживает большое количество популярных TV и FM-тюнеров. В дистрибутиве также есть программы для воспроизведения практически всех аудио- и видеоформатов. Так что с мультимедиа у Black Cat все в порядке! Если вспомнить о том, что существует много мощных инструментов для работы с графикой под Linux, то можно сделать вывод, что Black Cat может быть платформой для рабочего места художника или дизайнера. Прекрасно реализованная поддержка русского и украинского языков наталкивает и на мысль об использовании этого дистрибутива в качестве офисной системы (ведь, не покупая набора Windows+MS Office, вы сэкономите несколько сотен долларов). И это далеко не полный список применений Black Cat!

И, наконец, несколько слов о том, **как приобрести** дисковую версию Black Cat 6.02. Проще всего — заказать через Интернет и получить по почте. Стоимость дистрибутива (2 CD + буклет «Руководство пользователя») составляет 40 гривень. Более подробную информацию о приобретении Black Cat можно найти на **www.blackcatlinux.com/dealers.html**.



DVD: ЦИФРОВОЕ ЗАВТРА!

Сергей ТОЛОКУНСКИЙ
(SergT@mycomp.com.ua)

Итак, в двух прошлых номерах газеты «Мой Компьютер» мы поговорили об общих принципах работы DVD-приводов, о преимуществах нового стандарта и о различных звуковых форматах, которые обеспечивают «эффект присутствия». А в этот раз я расскажу о том, как построить систему домашнего кинотеатра на основе компьютера, оборудованного DVD-приводом.

Предположим, что у нас есть компьютер (пока еще без DVD) и диск, на который записан DVD-фильм. Наша задача состоит в том, чтобы воспроизводить фильм на экране монитора или телевизора, при этом наслаждаясь звуковым сопровождением Dolby Digital.

Декодирование MPEG-2

Напомню, что видео и звук на DVD обычно хранятся в формате MPEG-2, который базируется на так называемом принципе избыточности — т.е. вместо того, чтобы хранить все кадры целиком, записывают только отличия между ними. Таким образом, информация сжимается и получается выигрыш дискового пространства. Естественно, для того чтобы просмотреть сжатое видео, необходимо выполнить операцию декомпрессии, для чего используются аппаратные и программные декодеры.

Аппаратный декодер

Что же такое аппаратный декодер? Это — отдельная плата, которая устанавливается в разъем PCI и подключается к основной видеокарте, звуковой плате и приводу DVD *(см. рисунок)*.

Наибольшей популярностью в Украине пользуются DVD-kit'ы (наборы) фирмы *Creative* (***DVD Encore DxR***). В комплект входят: собственно дисковод DVD, аппаратный DVD-декодер и соединительные кабели. На примере этого kit'а мы и обсудим преимущества и недостатки аппаратного декодирования DVD.

По отзывам счастливых владельцев DxR, установка самого декодера и инсталляция необходимого программного обеспечения не вызывает никаких проблем, происходит гладко и без лишних вопросов. Сам декодер, кроме внешнего разъема для соединения с видеокартой, имеет также разъемы для *S-Video*, композитного видео выхода, а также гнездо *S/PDIF* для стереовыхода, что позволяет подключить к компьютеру аудиосистему Dolby Digital. Правда, для этого понадобится внешний звуковой декодер ***AC-3***, высококлассные колонки и соединительные шнуры хорошего качества. Ну, а такой комплект, конечно же, существенно облегчит Ваш кошелек ☺.

Программный декодер

С другой стороны, Вы можете приобрести DVD-kit без аппаратного декодера, сэкономив на этом до сотни долларов. В таком случае декодирование потока MPEG-2 будет осуществляться центральным процессором, что потребует значительной вычислительной мощи. Так, разработчики софт-декодеров рекомендуют использовать компьютеры не ниже *Pentium II/266* для комфортной работы с DVD (хотя о какой работе может идти речь — мы ведь собрались смотреть кино ☺). И они правы — на менее производительных машинах фильм превращается в дергающееся и противно выглядящее изображение.

Кроме того, при использовании программного декодера о звуке Dolby Digital придется, скорее всего, забыть (разве что у Вас есть «модный» саунд — ***SBLive!*** с картой расширения или, например, ***Aureal Vortex 2***). Ведь если в аппаратном декодере от Creative есть разъем для подключения внешней акустической системы, то где же найти такой разъем при использовании декодирующей программки?

Если в Вашем компьютере установлена современная графическая плата, то, возможно, для обработки видео аппаратный декодер и не понадобится — все больше видеоадаптеров имеют встроенные механизмы обработки MPEG-2 (обязательно должна поддерживаться компенсация движения и обратное преобразование Фурье). Такая видеокарта может взять на себя заботы о декодировании DVD. Кстати, как правило, графические карты подобного класса поставляются вместе с программными DVD-проигрывателями, которые, однако, «соглашаются» работать только с родными «видяхами» (скажем, плейер ***ATI***, скорее всего, не будет работать с не-ATI картой).

Существует довольно большое количество различных программных DVD-декодеров. Как показывают тестирования, самый лучший из них (как по качеству изображения и скорости работы, так и по удобству интерфейса) — ***QI Software Cinemaster***. Одним из главных преимуществ этого декодера является то, что он поддерживает наиболее распространенные звуковые карты, к которым можно подключить систему Dolby Digital. Остальные декодеры, к сожалению, оказываются далеко позади — либо качество картинки не выдерживает критики, либо возникают проблемы со звуком, либо интерфейс производит неприятное впечатление. Впрочем, если Ваша видеокарта полно-



стью поддерживает DVD, то самый лучший вариант — пользоваться родным «софтом».

Окончательный выбор

Итак, давайте попробуем проанализировать достоинства и недостатки аппаратного и программного декодирования DVD.

Достоинства аппаратного декодера:

- высокое качество картинки;
- возможность вывода изображения как на экран компьютера, так и на телевизор;
- возможность подключения звуковой системы Dolby Digital;
- нормальная работа на «слабеньких» системах — даже на Pentium-166.

Недостатки:

- если декодер соединен с видеоадаптером с помощью внешнего кабеля, то неизбежно некоторое ухудшение (замыливание) изображения (особенно в высоких разрешениях с высокой частотой обновления экрана);
- довольно высокая цена.

С другой стороны, использование софтверного декодера имеет такие преимущества:

- не ухудшает общее изображение;
- позволяет сэкономить значительную сумму на покупке DVD-kit'а.

А вот недостатков у программных плейеров гораздо больше:

- зачастую посредственное качество картинки;
- зависимость качества изображения от возможностей видеокарты;
- несовместимость декодеров некоторых фирм с существующими видео- и аудиокартами;
- высокие требования к аппаратным ресурсам компьютера;
- невозможность подключения телевизора, если на видеокарте нет TV-OUT'а;
- невозможность подключения системы Dolby Digital, если не установлена «серьезная» звуковая карта.

Кроме того, не забывайте, что и программные DVD-плейеры распространяются не бесплатно — за них тоже придется отдать 20-30 долларов.



Защита авторских прав...

Еще при формировании стандарта DVD встал вопрос о защите авторских прав — ведь DVD диски можно тиражировать точно с таким же успехом, как и обычные CD-ROM'ы. Поэтому разработчики стандарта позаботились о предотвращении нелегального распространения DVD-фильмов.

Начнем с того, что даже скопировать фильм с DVD на обычную видеокассету не так-то просто — в цифровой поток, записанный на DVD диск, встраивают специальные последовательности, не позволяя, таким образом, производить нелегальное копирование на кассеты.

Но это еще цветочки... изобретатели DVD пошли еще дальше, разбив весь мир на зоны. Угадайте, в какую зону попала Украина? Правильно, в самую «нехорошую» — в пятую. Утешает лишь одно — вместе с нами туда угодила и Россия, и все остальные страны СНГ.

В чем же суть разбиения на зоны? А в том, что фильм, предназначенный, к примеру, для первой зоны, нельзя будет просмотреть на проигрывателе для пятой зоны, и наоборот. Таким образом, если некто побывал, допустим, на Западе и купил там целый чемодан фильмов на DVD, то его может ждать горькое разочарование — здесь, в Украине, их нельзя будет посмотреть.

...и народные умельцы

Но нет такой брони, которую нельзя было бы пробить, и нет такой защиты, которую нельзя было бы сломать, крякнуть, хакнуть или попросту обойти. И вот, несмотря на ухищрения тех, кто хочет не допустить нелегального распространения фильмов, «выход» был найден. Так что можете смело ехать «туда» и покупать DVD диски чемоданами ☺.

С программными декодерами вообще все просто — изменить зону или отключить проверку зоны под силу даже неподготовленному пользователю, особенно, если он предварительно «прошелся» по соответствующим сайтам в Интернете — утилит, предназначенных для этого, хоть пруд пруди.

Хуже дела обстоят с аппаратными декодерами — здесь уже придется сбрасывать флэш-память. Например, Creative DxR2 позволяет лишь пять раз менять зону, после чего запоминает ее навсегда. Точнее, запоминал, до определенного момента, пока не появилась утилита, которая позволяет перезаписывать номер зоны столько раз, сколько требуется.

Особенно скверно придется владельцам бытовых (некомпьютерных) DVD-проигрывателей. Тут уж зона «зашита» жестко и изменить ее весьма проблематично. Обладателям таких систем остается надеяться лишь на то, что защита по номеру зоны будет отключена (этот метод защиты используется далеко не всегда). Кстати, покупая бытовой DVD-проигрыватель, поинтересуйтесь, на какую зону он рассчитан, а то будет потом мучительно больно ☺

Список зон:

1. Северная Америка.
2. Европа, Япония, Средний Восток, Южная Африка.
3. Юго-Восточная Азия (включая Гонконг).
4. Австралия, Новая Зеландия, Центральная и Южная Америка.
5. Северо-Западная Азия (Россия, Украина), Северная Африка.
6. Китай.

Вместо заключения

К сожалению, несмотря на очевидные преимущества стандарта DVD, эта технология все еще не получила широкого распространения ни на Западе, ни, тем более, в нашей стране. Буквально по пальцам можно пересчитать количество DVD-дисков с фильмами на русском языке. А жаль... ведь приводы DVD продаются в Украине уже более полутора лет!

В чем причина такой ситуации, до конца неясно, пускай в этом разбираются наши коллеги из экономических изданий. А нам с вами остается терпеливо ждать пришествия DVD.

ВЕЛИКОЛЕПНАЯ ПЯТЕРКА

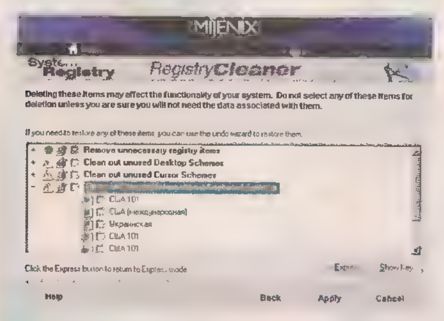
Тимур ДЕНИСОВ
inter-net@softhome.net

(Продолжение, начало см. в № 43)

Мы продолжаем знакомство с разработками «ну очень хорошей» компании **Mijenix** *(***http://www.mijenix.com/***) и сегодня рассмотрим комплекс системного обслуживания* **Fix-It Utilities**.

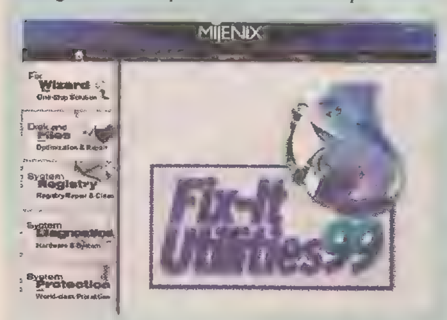
СОФТ ОТ MIJENIX

В настоящее время фактическим стандартом среди инструментов диагностики и обслуживания системы считается комплект *Norton Utilities*. Здесь наблюдается такая



массовая преданность привычкам и общему мнению, что зачастую мы просто «на дух» не принимаем малоизвестные разработки, считая их жалким подражанием, а «вторая серия всегда хуже первой». Недавнее появление на рынке Fix-It Utilities способно нарушить подобную тенденцию

Fix-It Utilities представляет собой **комплект утилит для диагностики, обслуживания, защиты операционной системы и оборудования**. Утилиты — это мастера, и вызываются они из главного окна программы, в котором сгруппированы по областям применения: *System Registry, Disk&Files, System Diagnostics* и *System Protection*. Кроме то-



го, для выполнения всего комплекса обслуживания предусмотрен мастер *Fix Wizard*.

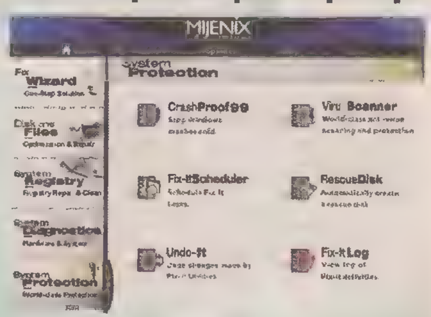
ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЕСТРА

Группа компонентов, объединенная под названием **System Registry**, — это очень мощный набор инструментов для **оптимизации реестра и системных файлов** Windows. ***Registry Fixer*** осуществляет поиск и автоматическое исправление ошибок в реестре. Качество работы можно оценить на примере — при испытаниях Registry Fixer обнаружил 90 ошибок в реестре, в то время как утилита *WinDoctor* комплекта *Norton Utilities* — всего 22. Это объясняется тем, что Registry Fixer выявляет мельчайшие ошибки ключей, к исправлению которых следует относиться очень осторожно. Поэтому программа отмечает их специальными значками и, по умолчанию, предлагает отказаться от их исправления. Процессы работы с программами тоже несколько различаются: хотя возможности сортировки списко ошибок обеих программ приблизительно одинаковы, исправление некоторых неполадок проще в Registry Fixer, а кнопка *Show Key* позволяет быстро открыть стандартный редактор реестра в том ключе, где найдена выделенная ошибка, для исправления «вручную». Небольшое неудобство программы — исправление всех неполадок требует нескольких проходов.

Оригинальная, в некотором смысле, утилита ***Registry Cleaner*** предназначена для **выбора и удаления из реестра и системных файлов лишней информации**, например, неиспользуемые схемы тем рабочего стола, курсоры мыши и ненужные языки в списке *«Добавление языка»* свойств клавиатуры, временные зоны в перечне часовых поясов (*«Свойства: Дата/время»*), а также для очистки кешированных команд в меню *«Выполнить», «Поиск — Файлы и папки», «Поиск — Компьютер»*, удаления ярлыков раздела *«Документы»* в *«Главном меню»* и информации *«Совет дня...»*.

Очень полезна утилита ***Win Customizer***, предоставляющая **доступ практически ко всем скрытым возможностям Windows**, которые сгруппированы в десяти вкладках. Например, во вкладке *Desktop* можно добавить новые выпадающие разделы в *«Главное меню»*, такие как *«Панель управления», «Входящие», «Корзина», «Планировщик задач», «Internet Cache Folder»* и прочие, а также удалить любой из существующих разделов. Эти и любые другие спецпапки добавляются в виде ярлыков на *«Рабочий стол»*, в папку *«Мой компьютер»*, а также удаляются существующие системные ярлыки и изменяются их иконки. Во вкладке My Computer можно скрыть любой диск или изменить его значок, а в Add/Remove Programs — удалить названия программ из списка окна *«Установка и удаление программ»*. Вкладка *New/Send To* управляет отображением списка команд *«Создать...»* и *«Отправить...»* контекстного меню. Остальные вкладки, *General, Logos, Icons, Boot, Security, Autorun*, позволят быстро конфигурировать еще много полезных опций, в том числе недоступных для стандартных средств настройки Windows.

Утилита ***Registry Defrag*** призвана **оптимизировать файлы реестра**



для уменьшения его размеров и ускорения доступа к записям в нем.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ДИСКОВ

Следующий набор, **Disk&Files**, содержит инструменты для обслуживания дисков компьютера. Операции по **проверке и дефрагментации дисков** выполняются соответственно с помощью ***Disk Fixer*** и ***Defrag Plus***. Последний использует технологию *IntelliCluster*, ускоряющую запуск приложений, однако в целом возможности Defrag Plus все-таки скромнее, чем у соответствующего инструмента Norton Utilities. А использование Disk Fixer из первого релиза Fix-It Utilities 1.0 даже опасно в русскоязычных версиях Windows. Это связано с отсутствием поддержки «русских» имен файлов, чем, собственно, «болели» и первые версии Norton'а. В последних обновлениях Fix-It Utilities эта ошибка исправлена.

Остальные компоненты Disk&Files заслуживают особо пристального внимания.

***Disk Snapshot* создает «снимки» (образы) ключевой информации жестких дисков** компьютера — таблиц размещения файлов и boot-сектора. Устанавливается режим автоматического со-



здания образов при запуске Windows. **Восстановить сохраненные данные** можно впоследствии утилитой ***Undelete Plus*** или, при более трагичной ситуации,. с помощью дискеты, созданной *Rescue Disk*, о которой — ниже. Это поможет восстановить информацию на жестком диске, который «приказал долго жить» из-за повреждений, например, от нападения вируса а-ля «Чернобыль». Undelete Plus позволяет найти и восстановить удаленные файлы даже после того, как они были очищены в *«Корзине»* Windows.

Disk Verifier предназначен для **проверки файлов на возможность чтения**, он особенно удобен для контроля качества свежеприобретенных компакт-дисков, ***Disk Cleaner*** необходим для **«уборки» дисков** путем поиска одинаковых, временных, редко используемых, пустых и других файлов, которые можно безболезненно удалить. Добавляются и собственные условия поиска по именам, типам, датам и размерам файлов.

System Saver — инструмент **резервного копирования и восстановления всех системных файлов**, влияющих на работоспособность системы, а также файлов, указанных пользователем. И последний компонент текущего раздела, ***Easy Update***, пригодится для обновления через Интернет комплекта Fix-It Utilities и его антивирусных баз. Соединение с сервером, загрузка и инсталляция файлов производятся автоматически, причем совершенно свободно, то есть без требований оплаты и регистрационного кода. В настоящее время осуществляется апгрейд к версии 1.04.

ДИАГНОСТИКА СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЯ

В набор **System Diagnostics** входят инструменты диагностики оборудования и системы. ***PC Diagnostics*** выполняет **поиск имеющихся устройств** и проверку их работоспособности. Можно выбирать типы проверяемых устройств и метод тестирования — от поверхностного до тщательного. Следует уточнить, что PC Diagnostics дает информацию об установленном оборудовании, его работоспособности или обнаруженных проблемах, но не выполняет тесты производительности. Программа работает с довольно обширным спектром современных устройств, опережая в этом Norton Utilities.

System Explorer предоставляет подробную **информацию о текущем состоянии системы**, потребляемых ресурсов, периферийных устройств, драйверов, отображает содержимое файлов конфигурации, полные данные о физических и логических дисках, запущенных приложениях со списком библиотек и т.п.

Year2000, как следует из названия, диагностирует готовность компьютера к «проблеме 2000», выполняя 20 тестов на все известные в настоящее время «сомнительные» даты. При необходимости, может исправить некоторые проблемы программными методами. С болью в сердце признаюсь, что при тестировании программой было зафиксировано две серьезных ошибки в компьютере вашего по-



корного слуги, и первая из них даст о себе знать уже 31 декабря 1999 года. ☹

System Monitor, работая в фоновом режиме, отображает любую указанную пользователем **информацию о состоянии программных и аппаратных ресурсов**. Монитор можно расположить в виде всплывающей панели у одного из краев экрана.

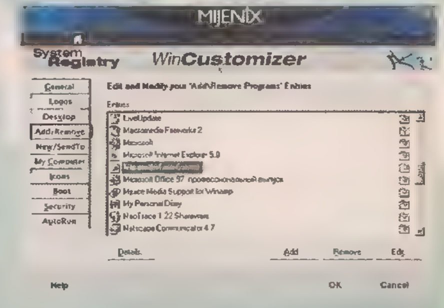
ЗАЩИТА

Набор **System Protection** состоит из нескольких утилит по обслуживанию и защите системы от сбоев; ***Crash Proof***, работая в фоновом режиме, **обнаруживает и предотвращает сбои в запущенных приложениях**, выполняя свои функции автоматически или «посоветовавшись» с пользователем; ***Virus Scanner*** — достаточно качественный **антивирус-сканер и монитор**, который ищет вирусы в памяти и boot-секторах, проверяет приложения, содержимое архивов и макросы в документах. Команда Virus Scanner... добавляется в контекстное меню «Проводника» для проверки выбранных файлов или каталогов. ***Fix-it Scheduller*** — **планировщик заданий**, запускающий основные инструменты Fix-it Utilities: PC Diagnostic, Virus Scanner, Disk Snapshot, Defrag Plus, Disk Cleaner и System Saver. Расписание и конфигурация параметров устанавливается отдельно для каждого компонента.

Undo It отменяет изменения в системе, которые были внесены соответствующими утилитами комплекта.

Особого внимания заслуживает **средство создания загрузочной (системной) дискеты *Rescue Disk***. Это — достойная альтернатива аналогичной стандартной функции Windows. В загрузочную дискету включена поддержка CD-ROM, что полезно для владельцев Windows 95, а также поддержка мыши. При загрузке компьютера с системной дискеты запускается приложение Rescue с графическим интерфейсом, что облегчает работу тем, кто не знаком с командами DOS. В приложение включены несколько компонентов по аварийному обслуживанию компьютера, которые вызываются нажатием соответствующих кнопок: *Disk Fixer* — это проверка целостности дисков, восстановление boot-сектора и таблиц размещения файлов; *SYS Restore* — восстановление реестра и системных файлов; *FORMAT* — выбор и форматирование дисков; *UNDELETE* — восстановление удаленных файлов. Очень важно, что работа с загрузочной дискетой не требует специальных навыков у пользователя. При восстановлении используются данные, предварительно сохраненные соответствующими компонентами Fix-it Utilities. Вызываются и стандартные DOS утилиты — *FDisk* и *Edit*. Кроме того, предусмотрено создание комплекта из двух дискет (вторая — с антивирусом) и, что очень важно, возможна загрузка системы с аварийной дискеты в режиме командной строки даже для Windows NT

В целом программа чрезвычайно удобна в работе, функционирует быстро и надежно, потребляет гораздо меньше ресурсов системы и дискового пространства, чем те же Norton Utilities, что особенно ощутимо на маломощных компьютерах. Плюс присущие стилю разработок Mijenix самые гибкие возможности конфигурации параметров и современный интерфейс. Фактически комплект ни в чем существен-



но не уступает малочисленным конкурентам, зато во многом более привлекателен.

Комплект Fix-It Utilities является коммерческим продуктом и распространяется только «за деньги». Но, при большом желании, программу можно обнаружить и в Интернете, хотя Mijenix с этим борется. Размер установочного файла — 12.4 Мб, система Win 95/98/NT.

(Продолжение следует)

Свежемороженый компьютер

Алексей БАЙДАКОВ
baydakov@mail.ru

Отгорело лето, и небывалая осенняя жара сменилась привычным для октября холодком. Однако память живо рисует недавние картины летнего удушья: «упал» сервер, засбоила офисная АТС, на мониторах замелькали «прощальные» синие окна системных ошибок Win 98, в глазах сисадмина поселилась вселенская скорбь. Жарко... И не только многострадальному дехканину интеллектульного труда — юзеру, но и верному его соратнику, компьютеру. Солнце банданой не накроешь, да и кондиционер еще не стал неизменным атрибутом SOHO (маленького офиса / дома). А спасение комьютера, утопающего в волнах зноя, было в ваших, натруженных в борьбе с монстрами и непосильным инет-серфингом, руках...



Пытливый читатель непременно спросит, мол, а вообще зачем специально устраивать охлаждение компьютера? Работает — и ОК! Не менее пытливый его товарищ, «продвинутый» юзер, всегда найдет, что ответить на такой, казалось бы, риторический вопрос. Во-первых, повышается ресурс работы системы — ведь чем выше рабочая температура, тем короче жизнь того или иного девайса. Во-вторых, для оверлокинга. (Оживление в рядах читателей — приверженцев второго аргумента — понятно. Весь наш компьютерный мир «гонит» (матчасть). Выжимая заветные мегагерцы, и тем самым попутно внося свою лепту в процесс мирового глобального потепления и небывалого таяния арктических льдов☺) И если льды побороть нам вряд ли под силу, то, наладив хорошее охлаждение, мы сможем значительно «разогнать» систему, получив выйгрыш в производительности. Налицо не только экономия кровных, безусловных единиц.

Каким бывает охлаждение? Во-первых, *активным* или *пассивным*: пассивное подразумевает только радиатор, рассеивающий тепло; при активном охлаждении используется еще и вентилятор, который этот самый радиатор специально обдувает. Во-вторых, охлаждение бывает общим или местным: то есть охлаждается либо вся система целиком, либо отдельные устройства.

Единственное, что сможет обеспечить хорошее общее охлаждение, — это грамотно спроектированный корпус. Но поскольку этого часто оказывается недостаточно, местное охлаждение также применяется широко.

Корпус

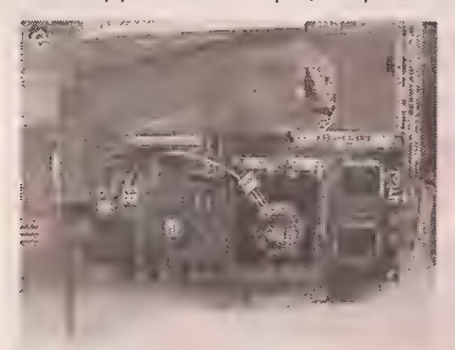
При покупке компьютера выбору корпуса стоит уделить особое внимание, поскольку именно продуманно спроектированный и вместительный корпус позволит достичь оптимального теплового баланса. Блоки питания в корпусах форм-фактора *ATX* разработаны и расположены так, что поток воздуха от вентилятора БП направлен на процессор, улучшая его охлаждение. Вентиляторы блоков питания корпусов *AT* работают на вытяжку, выводя прогретый в системном блоке воздух наружу. Помните, что путаница шлейфов и проводов внутри корпуса нарушает нормальную циркуляцию воздуха в нем. Желательно, чтобы корпус был достаточно велик — есть возможность разнести подальше друг от друга наиболее горячие компоненты. Приветствуются вентиляционные отверстия в панелях корпуса (особенно в передней, где они бывают достаточно редко), а также гнездо для установки дополнительного вентилятора.

Какие же части компьютера надо охлаждать в первую очередь? Вообще-то... почти все. Но кое-что охлаждается самостоятельно, другим частям вполне хватит «штатного» охлаждения корпуса. Особенно ост-

ро нуждаются в дополнительном теплоотводе процессоры, видеокарты и жесткие диски.

Процессоры

Ну, с этим никто не поспорит — современные процессоры требуют хорошего охлаждения. А там, где прошлись по джамперам руки смелого оверлокера, охлаждение превращается в насущную необходимость. Это только рукописи не горят, а процес-



соры — пылают!!! Охлаждение должно быть настолько хорошим, что для него недостаточно просто *радиатора* (его имеют обыкновение устанавливать некоторые фирмы, особенно «грешат» этим бренднэймы☺) — гораздо практичнее и эффективнее использовать **радиатор с вентилятором**. В продаже есть кулеры с пометкой *«Для процессоров AMD, Cyrix»*, они отличаются массивным радиатором и вентилятором, способным украсить любого Карлсона. Сделанные для «горячих» процессоров ранних поколений «образца» 0,35-микронной технологии, они стали стандартом де-факто для разогнанных систем, даже на чипе *Intel*. *Лопасти вентилятора* должны иметь угол, максимально близкий к 45°, а *поверхность радиатора желательна медная*. Справедливо утверждение: чем больше радиатор — тем меньше проблем. Радиатор должен быть как можно более плотно прижат к поверхности корпуса процессора. Но не переусердствуйте, чтобы не сломать всю систему. Для лучшей теплоотдачи рекомендуется использовать **термопасту (термоклей)**, заполняющую все микропазы между процессором и радиатором. Средство это недорогое, и я его настоятельно рекомендую (упаковка отечественной пасты *КПТ-8* на радиобазаре «Караваевы дачи» стоит эквивалент 2 у.е). Очень хорошо зарекомендовала себя паста фирмы *«Electrolube»*, по всем параметрам она ощутимо превышает качественные показатели отечественной КПТ, но и стоимость ее выше. Небольшое количество термопасты (слой толщиной с бумажный лист) следует нанести на поверхность процессора и прижать посильнее радиатор, чтобы паста равномерно покрыла всю площадь соприкосновения радиатора с процессором. Термоклей, как ясно из названия, еще и склеивает поверхности, однако его использование оправдано, если вы не планируете апгрейд процессора с последующей продажей, т.к. товарный вид очищенного от клея процессора сильно отличается от не «приклееного» даже на расстоянии двух шагов ☺. Неплохо устроено охлаждение у процессоров *Intel* (*для Socket7/Super7*), продающихся с уже установленным кулером (**box**): радиатор плотно и крепко приклеен к процессору, вентилятор эффективен, бесшумен и надежен. При оверлокинге боксированные процессоры семейства Intel P-MMX благородно выдерживают нагрузку примерно на 25% выше номинала.

Наиболее сильно подвержены перегреву при разгоне ранние *Pentium II* (изготовленные по 0,35-микронной технологии), горячи «ранние» *Cyrix* и *AMD*, в одном с ними ряду *IDT, RISE*. Современные процессоры — типа *Pentium II/III* и *Celeron*, которые производятся по 0,25-микронной технологии, имеют пониженный вольтаж питания и, как следствие, выделяют меньше тепла. Со снижением питания до 2,2 В и верхней границы нагрева 60° «остыл» и новый *AMD K62 (III)*.

Холод — не тетка, а кулер — не фетиш, а лишь залог спокойного сна пожарной команды вашего района☺.

Системные платы

Вообще-то, подавляющее большинство системных плат в специальном охлаждении не нуждается — при условии, что корпус хорошо вентилируется. Тем не менее, кое-что сделать можно. Например, на большинстве современных материнок главный управляющий чип просто накрыт радиатором, иногда укрепленным на плате с помощью двух пластмассовых держателей, иногда — приклеенным к чипу термоклеем. В первом случае можно порекомендовать между радиатором и чипом дополнительно нанести тонкий слой термопасты — мелочь, а спокойнее.

Видеокарты

Разумеется, в специальном охлаждении нуждаются вовсе не все без исключения видеокарты. Речь пойдет о современных «геймеровских» 3D-картах на чипах *nVidia RivaTNT(II), ATI Rage* 128,



3Dfx Voodoo Banshee/ Voodoo 3, *Matrox MGA-G200(400)* и т.п.

На всех без исключения видеокартах с указанными чипсетами графический процессор охлаждается *радиатором*, а на видеокартах от *ASUSTeK, Canopus* и некоторых других — специальными *кулерами с низкопрофильными вентиляторами*. Собственно говоря, существуют два пути решения проблемы охлаждения видеокарты.

Путь первый. Если радиатор не приклеен к чипу, а прикреплен двумя пластмассовыми держателями (как, например, у Matrox G200), то под радиатор лучше *нанести тонкий слой термопасты.*

Путь второй. Прямо к радиатору двумя винтами-саморезами *прикрутить вентилятор для процессоров 486 или ранних Pentium*. Решение, радующее дешевизной и эффективностью. Винты вкручиваются прямо между профилями радиатора и прочно держат вентилятор. Но такая система имеет высокие габариты, и, скорее всего, соседним PCI-слотом придется пожертвовать☹.

Теперь видеоадаптер с хорошо охлажденным графическим процессором можно и разогнать — повысить частоту работы как самого процессора, так и памяти. Нужно ли это делать, пусть решают юзеры, жаждущие заполучить дополнительные FPS'ы сверх задекларированных.

Легендa Силиконовой долины

Мария МАЙБОРОДА

Мой маленький черный портативный принтер Hewlett-Packard — предмет моей гордости и зависти друзей. Есть чем гордиться и чему завидовать. **HEWLETT-PACKARD** *— это не «хухры-мухры». Это очень известная торговая марка, под которой производятся принтеры, сканеры и даже целые компьютеры. Продукты Hewlett-Packard используются в промышленности и бизнесе, науке и медицине.*



Дэвид Паккард, один из основателей компании HEWLETT-PACKARD, — человек-легенда Силиконовой долины. Он родился в далеком 1912 году. Учился в престижном Стэндфорде, осваивая сначала гуманитарные науки, а потом технические. Кстати, еще не имея диплома, он начал работать инженером в Дженерал Электрик (1936-1938) в штате Нью-Йорк. Диплом он получил позже— в 1939-м. В 1938 году он возвращается в Пало Альто (где и сейчас находится штаб-квартира компании) и в следующем году вместе со своим однокашником и другом студенческих лет из Стэндфорда Уильямом Р. Хьюлеттом организовывает еще не компанию, но что-то типа делового содружества. И все это для того, чтобы воплотить в жизнь дипломный проект Хьюлетта — особый генератор звуковой частоты. До, они размахнулись: первый «завод» HP размещался в крошечном гараже, а изначальный капитал составлял 538 долларов. Они начинали практически с нуля, а выросли в глобальную компьютерную империю.

Я здесь не просто рассказываю волшебные сказки, я призываю гнать прочь скептицизм и помнить простую житейскую мудрость, даже две: «Не боги горшки обжигают» и «Не ошибается тот, кто ничего не делает».

Итак, с момента основания компании (1939) и до превращения ее в корпорацию (1947) Паккард был партнером, но уже в 1947 году он становится президентом HP и остается им до 1964 года, когда его избирают главой правления и главным исполнительным директором (американцы уважительно называют этот пост CEO, то есть chief executive officer). Только на три года Паккард оставляет свою компанию, с 1969 по 1971 год, когда он был *и.о. Секретаря Обороны* в первой администрации Никсона. А когда возвращается в компанию, его снова избирают главой правления. Кстати, это был не последний раз, когда к нему обращались президенты Соединенных

Штатов. В 1985 году Рейган назначает его председателем комиссии Голубой Ленты (не путайте с движением за свободу слова на Интернете, это просто объединение самых значительных, богатых и знаменитых людей страны). Паккард был и членом комитета Торговли, и экономического совета США — СССР.

Этот человек входил во множество общественных организаций, например, в *Национальную Техническую Академию*, *Американское инструментальное общество*, был членом *Научного общества Института Электрики и Электроники*, а также основал *Американскую Ассоциацию Электроники*. Но многие и сейчас поминают Паккарда добрым словом именно благодаря *Фонду*, основанному им еще в 1964 году. Этот благотворительный Фонд оказывает финансовую поддержку университетам и институтам, общественным группам, молодежным организациям, центрам планирования семьи и больницам. Он установил стипендии талантливым студентам, которые поддерживают их в голодные годы ученичества. Кроме того, Паккард разработал и внедрил 55-миллионный (речь о долларах) филантропический проект *Monterey Bay Aquarium*, а также создал Фонд этого аквариума и научно-исследовательский институт под тем же именем. Он был попечителем и других фондов, для перечисления которых понадобится ни одна газетная страница. Но дело не в названиях, а в том, что сегодня фонды имени Паккарда лидируют в великом деле поддержки бума высоких технологий нашего века.



На филантропические цели выделяются огромные средства — миллиарды, причем без внимания не остается ни одна сфера человеческой деятельности: от проблем, связанных с ростом населения, до охраны о кружающей среды. Да не оскудеет рука дающего! И эта рука не оскудевает.

Почти ровесник века, Дэвид Паккард ушел из жизни незадолго до его завершения — в 1996 году. За три года, прошедшие со дня его смерти, пожертвования его фонда достигли астрономической величины — 13 миллиардов долларов. У него появляются последователи: *Фонд Хьюлетта* (его друга и партнера) составляет 2 миллиарда, а два фонда столь критикуемого у нас Билла Гейтса — 11,3 миллиарда долларов. Но в целом, те, кто сегодня поднялись на волне новых технологий, еще слишком молоды, слишком быстро превратились в богачей, слишком гордятся собой и своими успехами и слишком сосредоточены на собственных семьях, чтобы понять высокую суть благотворительности, которая так важна для них самих.

Дэвид Паккард — это старая гвардия. На его примере сегодня учат молодых миллионеров и миллиардеров компьютерной Силиконовой Долины правильно жить, делиться своим богатством и не просто забавляться игрой ума, но служить людям, получая от этого наслаждение.

А компании Hewlett-Packard за все сделанное ею добро воздается. Сегодня она уверенно занимает 13-е место в мире среди ведущих компьютерных компаний. Империя Hewlett-Packard столь велика, что от нее отделяются дочерние компании, занимающиеся собственным бизнесом. В конце июля этого года появилось новое «дитя», которое нарекли *Agilent Technologies*. «Дитя» явно в дедушку и дядю — будет заниматься «семейным бизнесом» — тем, с чего начиналась HP: сборкой полупроводниковых схем, медицинским оборудованием и приборами для химического анализа. Впрочем, «детка» не так уж мала: 43000 служащих, представительства по всему миру и годовой оборот 8 миллиардов.

Сама HP ищет себя в новых экономических условиях и в эпоху Интернета, а потому в последнее время подбирает нового исполнительного директора (CEO), который изменил бы лицо компании, ее культуру и манеру поведения на рынке. Одна из последних новостей от HP: на эту должность взяли деловую, энергичную женщину — Карлтон Фиорину. Кстати, никогда прежде Hewlett-Packard не принимал на высшие должностные посты людей со стороны. Интересно, что конкурентом Карлтон Фиорины была тоже женщина, работавшая в компании. Но это отдельная история... Новая история Hewlett-Packard и новая легенда.



ОСОБЫЙ ВЗГЛЯД

Уважаемые коллеги!

Поздравляю от имени журнала «Жінка» с весьма важным юбилеем. Прожить изданию, вроде вашего в нашей ситуации целый год — большое достижение. Желаю «Моему компьютеру» многократного [illegible]величения ти[illegible]ажа хорошей бумаги не только на юбилейный, но и на самы[illegible] обычный номер; толкового соде[illegible]жан[illegible]я. А коман[illegible]е которая делает журнал, — здоровья и денег неме[illegible]яно.

С уважением, Андрей Мазур, редакто[illegible] журнала «Жінка» и ваш постоянный читатель.

Приветствую ЛЮБИМЫЙ журнал «Мой компьютер»!

Поздравляю с Днем Рождения!!! Желаю счастья, здоровья ВСЕМ вашим работникам! Желаю, чтобы ваш журнал далее развивался и не становился сверх[illegible] или сверхламерским, чтобы вас не [illegible] трясла [illegible]алоговая ☺, чтобы ваши дела становил[illegible]сь с кажд[illegible] днем все лучше и лучше. Я могу [illegible] в так[illegible]хе еще долго, но думаю, вы [illegible]поняли [illegible] я вас [illegible] уважаю и являюсь вашим а[illegible]ивны[illegible] читателе[illegible]

[illegible]илл Буте[illegible]

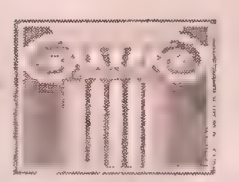
Уваж[illegible]емая редакция газеты «Мой компьютер»!

Поздравляю вас с Днем Рождения и желаю дальнейшего процветания в мире компьютерных изданий.

Ваш поклонник, Акатьев Дима



ОБУЧЕНИЕ UNIVERSITES



Олег ФЕДОРОВ

Учебный Центр «Квазар-Микро»
Oleg.fedorov@kvazar-micro.com

ОБУЧЕНИЕ И СЕРТИФИКАЦИЯ – ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ

Подготовка профессионалов в области информационных технологий требует отдельного разговора. Многие крупные фирмы — *Novell*, *Microsoft*, *Oracle* и другие — имеют программы сертификации своих специалистов. Сегодня самая обширная программа разработана Microsoft. Вообще, сертификация, как правило, — процесс многоступенчатый. Например, программой фирмы Novell предусмотрены **Certified Novell Administrator** (CNA, сертифицированный администратор), **Certified Novell Engineer** (CNE, сертифицированный инженер Novell). Аналогичные градации есть и у Microsoft. Программы сертификации Microsoft и Novell — наиболее массовые в мире. Для того чтобы стать сертифицированным специалистом, необходимо сдавать соответствующие экзамены. Более подробно о программах сертификации можно узнать на Web-сайте компании, в представительстве или в учебных центрах соответствующих фирм (в частности, о том, как стать сертифицированным специалистом Microsoft или Novell, можно узнать в ***Учебном центре фирмы "Квазар-Микро")***.

Сертификаты весьма ценятся на западном рынке рабочей силы и становятся все более популярными у нас. Сертифицированный специалист получает некоторый доступ к информации компании в Интернете и периодически получает поддержку от фирмы в виде писем, рекламной продукции, иногда — приглашений на конференции. Кандидатуры претендентов на работу в качестве системного инженера или администратора без соответствующих сертификатов в развитых странах Запада даже не рассматриваются.

Организацией сдачи определенных **тестов** занимается независимая фирма ***Sylvan Prometric***, почти 2000 ее авторизованных филиалов разбросаны по всему миру. Центр тестирования Prometric есть и в Украине — в фирме «Квазар-Микро». Сразу надо заметить, что Prometric — фирма-посредник, она не снабжает клиентов программами сертификации, а лишь обеспечивает техническое сопровождение тестирования. Разработка тестов — довольно кропотливая работа, этим занимаются сами компании. Новый тест обязательно проходит бета-тестирование и доработку, поскольку программам отводится очень важная роль. Недавно у Sylvan Prometric появился конкурент — фирма ***Virtual Univercity Enterprises*** (VUE), решающая те же задачи, но пока — для нескольких компаний (правда, среди них самые известные в области подготовки специалистов: Microsoft и Novell).

Сама **процедура сдачи теста** довольна проста. Он выполнен на английском языке по принципу «вопрос — варианты ответов». Задача состоит в том, чтобы выбрать правильные ответы на большинство вопросов. Процедура тестирования ограничена во времени, ответ на каждый вопрос дает определенное количество баллов, и кандидат должен набрать минимально необходимое количество. Результат становится известен сразу.

Все большее число фирм и их руководители стремятся заполучить именно сертифицированного специалиста, а для некоторых — это просто необходимое условие существования (например, провайдеры и др.).

Теперь, на основании изложенного выше, можно сформулировать несколько важных выводов. Очевидно, что техническое обучение и сертификация специалиста дает целый ряд существенных преимуществ и выгод не только для самого работника, но и для работодателя. И прежде всего потому, что такой специалист, обладая значительными специфическими знаниями, обеспечивает высокую производительность труда и незамедлительное разрешение возникающих проблем. Сертифицированный специалист на предприятии — это еще и более высокий уровень ответственности, авторитет и пример для других работников, заинтересованных в своем профессиональном росте.



НЕ БОЛТАЙ!

Геннадий ОСИПЕНКО

— Ай Ар Си? (iRC?)
— Си, синьоре! Си! (You said it, bro!)

intro

Итак, детишки, усаживайтесь поудобнее, я расскажу вам сказку. Эй, ты! Да, тот, которому не хватило места, садись на мой аккаунт ☺. Сегодняшняя наша посиделка посвящена средствам общения в Интернете и, в частности, ***iRC***. Ты уже, наверняка, наслышан и начитан о клиентах, позволяющих тебе попасть туда, но все еще размышляешь, зачем тебе добровольно попадаться в эту сеть. Возможно, ты даже знаешь кое-что об iRC из рассказов бывалых iRC'шников (бесспорное первенство в излитии души у канала **#silence** ☺). Может, даже читал опусы акул пера насчет приятной атмосферы iRC'шного общения. Я постараюсь показать тебе суровую правду сетевой жизни, так что женщинам до 16, детям и беременным читать... крайне рекомендуется.

Форма общения (я об iRC ☺) появилась в 1984-1985 годах в американских университетах в виде внутренних сетей для внутреннего же общения. Работали они на UNIX'овских серверах. И вот, спустя 10 коротких лет, эта зараза стремительно захватила Украину — такова наша нелегкая доля.

скучная техническая характеристика...

iRC представляет собой несколько сетей (по последним подсчетам независимых экспертов, — более 400). Сеть — это не что иное, как много-много серверов, соединенных проводками и/или Интернетом, но всегда по протоколу TCP/IP, и обладающих соответствующим программным обеспечением. Для того чтобы попасть в какую-либо сеть, требуется собственноручно выбрать любой сервер этой сети и подключиться к нему. Самые популярные (посещаемые нашими соотечественниками сети) — это ***Undernet*** (место моего обитания), ***iRCNet*** (aka FuNet, тут я тоже иногда подвисаю с друзьями и серверами ☺), ***DALNet***, ***RuNet***, ***eFNet*** (именно здесь живут хакерские каналы) и некоторые другие.

...плавно переходящая в перечисление невзгод

Но жизнь внутри чата не так уж безоблачна, как могут сообщить некоторые недостоверные источники. Молодого (зеленого) чатланина подстерегает множество опасностей. Например, **split** (это не казино, а вполне научный термин). Сплит случается, когда несколько серверов из сети объявляют автономию от остальных, попросту отключаясь от сети. Это может случиться по разным причинам — то ли свет пропал в розетке, то ли маршрутизатор где-то полетел. Бедные чатлане вынуждены ждать обратного воссоединения сети в состоянии оторванности ото всего мира, общаясь только с теми, кто подключен к их же серверу.

Бич всех пользователей чата — ***лаг*** (lag). В принципе, этот безобидный термин означает лишь следующее: чтобы посланный тобой сигнал достиг iRC сервера и вернулся обратно, должен пройти достаточно длинный временной промежуток. Но в сетях iRC он приобрел значение огромной **задержки**. А задержка — это ужас. Сейчас объясню, почему. Допустим, ты общаешься с фотомоделью из Америки, которая обещает тебе незабываемые ощущения в виртуале (ведь общение с тобой — это мечта каждой фотомодели из Штатов, разумеется). Вдруг мирная и приятная беседа замирает на самом кульминационном моменте — ты в лаге. Фотомодель с ужасом шлет тебе сообщения а-ля *«my little honey lover, where in the hell are you???»*, а ты пытаешься понять, почему от знакомой из USA нет никаких вестей. Все предельно просто: сигналы, что от тебя, что от твоей собеседницы, идут на iRC сервер со страшной задержкой, что, разумеется, мешает вам общаться. Вот и знакомься при таких стихийных бедствиях.

Следующая опасность — **disconnect**. IRC сервер, к которому ты подключен, периодически посылает твоей машине **запросы** (**PiNG-PONG**), чтобы узнать, как быстро до тебя доходят данные. Если задержка чем-то не устраивает сервер, он попросту отключает тебя.

как себя НИ назови

Прежде всего, сынок, ты должен знать, что в iRC у тебя будет собственное **имя** (**nickname** или **nick**), которого не будет ни у кого другого в той сети, к которой подключен ты. Вернее, присвоить его сможет любой чатланин, если ты в этот момент не используешь данное сочетание букв. Сочетание, кстати, обычно не превышает 9 символов и не терпит в себе символы кириллицы, а также **«/»**, **«:»**, **«.»**, **«!»** и некоторые другие знаки. Кроме nick'а, ты можешь ввести дополнительную информацию о себе (большинство современных чат-клиентов позволяют делать это). Лучше всего, думается мне, будет такое сочетание:



nick: Hell^Hack

информация о себе: -=|[I'M dA GrEaT HaX0R -n- W0uLd bLOW uR Pc'Z OutTa iRC In 1o SeCuNdZ]|=-

Прочитав такое, все, разумеется, вздрогнут и подумают: «Маздай неотпатченный, снова ламерняк привалил ☺».

На всякий случай, небольшой список «рулезных» nick'ов: [Gay^Boy], ^CoolGuy^,][H4X0R][, _MAD^GRL_, CYBERSeX, KiSS, FuCK_ME, SEXdevi| и им подобные. Ни в коем случае не называйся своим именем, это только усугубит твое положение и может создать у остальных чатлан хорошее мнение о тебе. А этого-то нам как раз меньше всего и нужно!

курс зеленого бойца со всеми вытекающими из этого объяснениями

Вот ты уже выбрал себе nick и сервер. Дрожащими руками нажимаешь на кнопочку «connect» (она есть почти во всех клиентах ☺), и тут тебе сообщают, что ты опоздал на раздачу слонов, а на этом сервере уже сидит огромное количество читателей нашей газеты. С радостными криками «От Сукс!» (запоминай — так надо кричать, чтобы по праву называться Hell^Hack) ты выбираешь другой сервер. Повторив эту операцию несколько раз, ты все-таки попадешь в сеть. Хотя судьба может быть вполне благосклонна к тебе, и первая же попытка подключения увенчается успехом.

Сервер сообщит тебе много полезнейшей информации. Обязательно прочти ее, а то как же ты узнаешь, сколько пользователей сидит через этот сервер и кто его держит? Что же делать далее? А вот что: заходить на каналы.

Каналы — это не что иное, как места, где собираются те самые хакеры, геи, ламеры, извращенцы, глупые боты и прочие милые ребята. Наверно, ты сможешь найти канал, соответствующий твоим интересам. У каждого из них есть **topic** (заголовок/тема). Именно в этом топике малолетние чатлане ставят непонятные фразы, чтобы пока-

зать, какие они типа крутые. Также каналы бывают *секретными*, *модерируемыми*, *с ограниченным количеством посетителей* и даже такие, куда войти можно *только по приглашению*. Параметры канала могут изменять только **операторы**. Список самых популярных каналов в любой сети тебе предложит клиент. Но можно и самому проявить инициативу. Например, зайти на канал #sex или #microsoft, особой разницы нет — и там, и там молчат. Зайдя на канал, не забудь сообщить, что ты тот самый Hell^Hack и что папа у тебя директор Интернета. Это заставит весь канал, включая ботов, впасть в благоговейный ужас.

Да, кстати, кто такие **боты**? Это не люди, а программы, которые висят на канале и внешне ничем не отличаются от обыкновенных юзеров, при этом выполняя какие-нибудь функции. Например, они могут униженно *сообщать твой лаг*, если ты рявкнешь им «!ping» Или *скидывать с канала* тех, кто неприлично ругается (фу!). Или же просто *вести запись (log) трепа на канале*, а потом пересылать ее своему хозяину (а он, наверное, по ночам будет сидеть и читать, ведь это безумно интересно!). В основном команды для ботов начинаются с восклицательного знака, наверное, чтобы до них быстрее доходило. Особо продвинутые боты могут вести с тобой непринужденную беседу. Явный пример: *бот Sg2* с канала **#kiev сети Undernet**. Пообщайся с ней в привате.

Вот мы подошли к следующему понятию — **«приват»** Это разговор один на один в отдельном окошке клиента, который никто, кроме тебя и твоего собеседника (фотомодели из США), не видит. Кстати, зайдя на канал, поздоровайся со всеми. Скупым «hi!», например, или по-Винни-Пуховски — «дрям!». Ну, а если ты и вправду крут, напиши «ге», а еще лучше — «tipa re»

что за бублик перед nickname, и с чем его едят?

Учитывая твою уникальную наблюдательность, я ничуть не сомневаюсь, что ты заметишь явное неравенство присутствующих на канале. Так сказать, разделение на касты. У некоторых перед nick'ом **+**, а у других — **@**.

В первую очередь — о вторых. Это — **операторы канала** (опы). Их крутость достигает таких высот, что они могут выкинуть тебя с канала или даже запретить доступ на оный (**дать ban**) ни за что (ты виноват уж тем, что я так крут). Как видишь, стать опом — это значит подняться над серой массой чатлан. Поэтому, зайдя на канал, не забудь немедленно попросить оп. Как можно небрежнее, например: «.:/ !!! | *Gimme SuMa PlUs OpS* | !!! |:.», за что будешь немедленно вышвырнут с канала. Это называется **kick**. Как говорится, не говори «оп», пока не получишь. Если же тебе все-таки удалось заполучить бублик перед своим nick'ом, сразу же, как истый Hell^Hack, изгоняй с канала старых опов или снимай с них эти полномочия. Если ты будешь достаточно скор, то сможешь стать единственным властелином канала. В противном случае тебе дадут ban.

Теперь настала очередь первых, счастливых обладателей плюса. На некоторых типа крутых каналах общаться могут только «плюсанутые» и опы, а простым юзерам остается молча наблюдать эти безобразия. Такие каналы зовутся модерируемыми. К счастью, их количество стремится к нулю. Теперь же плюсом отмечаются тамагочи канала, крест на пузе, так сказать. Это звание чуть ли не почетнее титула «оператор канала». Ты можешь говорить все, что хочешь, и тебя за это никто не тронет. Такой статус на канале примерно равняется должности шута при королевском дворе Но это только на некоторых сетях. А вот на iRCnet, например, с плюсом сидят те, кто, в принципе, являются операторами канала, но скромны настолько, что не могут созерцать «@» перед своим nick'ом

C u later, guys!

В ПОИСКАХ НОВОГО ЗВУЧАНИЯ

«Треба, щоб музика соковитою була»
(Кобзарь XIX века Георгий СОБКО)

Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
(e-Mail: Petr.Semiletov@p5.f446.n463.z2.fidonet.org)

Да, поднадоели все эти мелкие генераторы с паттернами, хилые софтовые wavetable-синтезаторы... Хочется чего-то мощного, качественного! Проявляя заботу о музыкальной братии, разработчики выдали, наконец, нечто особенное. Речь пойдет о продуктах компании **BITH HEADZ** *(www.bitheadz.com)* **Retro AS-1** *и* **Unity DS-1**, *а также о* **Probe** *от* **Synoptic** *(www.synoptic.net). Они откроют Вам новые горизонты в создании музыки!*

Дві чарівні програми зваблюють секвенсор

Итак:

Retro AS-1. *Вес тела* 10 Мб. *Минимальные системные требования:* 32 Мб RAM (это чтобы на интерфейс посмотреть), процессор 200 mHz (а это — чтобы услышать «пииии!»), и DirectX-совместимая звуковая карта. Для того же, чтобы программа летала и порхала, Вам на радость — «пень» 450 и 128 метров оперативки.

Характеристики продукта: вывод 16 бит/44.khz звука в реальном времени (или же 24 бита при рендеринге в вэйв), управление по MIDI (Retro прописывает себя как MIDI-out устройство), 32-голосная полифония (для 32 голосов нужен ОЧЕНЬ быстрый процессор), 9 типов волны, 13 типов фильтров (по два на голос), 6 форм LFO и около 1000 пресетов, о которых речь пойдет особо.

В составе продукта: **Control Panel** — для конфигурирования, **Mixer** — помимо обычных эффектов, регулировки панинга и громкости, здесь можно раскидывать по каналам различные банки. **MIDI Processor** предоставит Вам дополнительные миди-эффекты в реальном времени (например, игра хордами и арпеджио), а **Editor** позволит создавать новые тембры посредством массы всевозможных модуляторов, осцилляторов и прочего добра.

13 банков с патчами завершают общую картину. Среди них тембры, используемые в композициях таких групп, как *Die Krupps*, *Burzum* (особенно в его последних альбомах) — от bell-образных перкуссий до сочных lead. Около тысячи отличных патчей. Среди них найдется даже то, что нужно лично Вам.

При работе с секвенсорами Retro AS-1 проявил себя следующим образом: в *Cakewalk 8.04* играл отлично, загружая при пяти голосах AMD K6-2 300 на 50 процентов. С *Cubase VST24 3.65*, при тех же пяти голосах, звук «рвался», а процессор грузился на 68 процентов. К тому же Retro AS-1 при работе в VST конфликтует с Wingroov и VSC88, устраивая crash.

Однако VST умеет играть одновременно и вэйвы, и на Retro-порт, а Cakewalk с этой задачей не справился. Впрочем, Cubase всегда был как UNIX — крут, но непонятен.



Наш вывод: Retro может быть признан многофункциональным синтезатором, вполне способным служить полноценным инструментом даже на сцене. Разумеется, в комплекте с PC☺.



Перейдем же теперь к другой нашей героине.

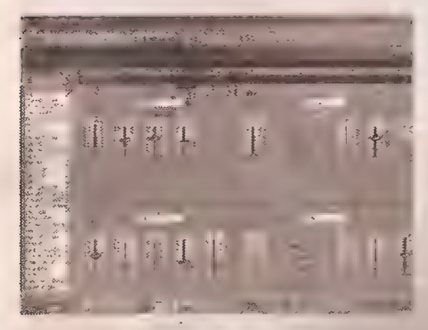
Unity DS-1 — Digital Sampler. Как говорят в *Monty Python's Flying Circus*, это — «нечто совершенно иное». Качественный sampler, имеющий следующие вкусные характеристики: 24-битный 48 kHz звук, 64-голосная полифония, *мэппинг звуковых банков* в форматах Unity, *Sound Fonts, DLS, Akai S1000, Sample Cell.* А также — сотни параметров, *6 форм LFO* (Low Frequency oscillator), *флэнжер, хорус, фазер, delay* (все стерео), уйма фильтров вроде Cutoff, Reso и т.п., *модуляторы шума, алгоритмы реверберации и отражения, овердрайв, дисторшн*, 13 типов частотных фильтров. Конечно же, полный контроль по MIDI.

Вам нравится?

Минимальные требования к системе (по мнению разработчиков): 32 Мб RAM, 200 МГц или более мегагерц процессор. Только Вы им не верьте ☹. Весит Unity, если брать в расчет абсолютный минимум, около 14 Мб, половина которых идет под три демо-банка (скрипки, GM-Drums, и сборник). Однако полная инсталляция подразумевает 250 Мб под банки. Концепция Unity и Retro одна — аналогичный состав пакета программ, но иная реализацией

Cakewalk отнесся к Unity весьма радушно. Играл без «тормозов» десяток дорожек. А что же Cubase VST? Производительность такая же, как и в Cake-

walk. Впрочем, несколько раздражает процесс загрузки движка — так как VST при запуске всегда инициализирует



звуковые устройства, приходится секунд 15 ожидать, пока подгрузятся Unity, да и Retro — а к тому же, обе эти программы тянут за собой банки, инициализацию таблиц математических функций и прочее добро. Оба продукта могут выводить звук либо через Direct Sound, либо, в случае Cubase, через драйвера ASIO. Сочетание же Retro+Unity привело к рвущемуся звуку уже на двух треках.

Разумеется, чем сложнее в плане использования эффектов композиция, тем больше ресурсов нужно этим программам. Очень хорошо иметь 450 МГц и выше, 256 Мб оперативки. То, что доктор прописал. В случае же малых вычислительных сил Вашей машины можно весьма продуктивно работать, производя рендеринг каждой партии в вэйв с последующим сведением в том же секвенсоре ☺.

Probe хоче ЩЕ

Поистине колоссально прожорлив и **Probe** (**www.synoptic.net**). Использовать его в 44 кГц практически невозможно — на сложных звуках оные рвутся так, как даже gapper из Sound Forge не сделает. Даже при одном инструменте!

При работе в 22 кГц звук приобретает смачную хриплость, и **пресеты** звучат отлично! А их, тембров-пресетов, 78 штук. Помимо **управления по MIDI**, в Probe есть свой **паттерновый секвенсор**, позволяющий использовать как тембры самого синтезатора, так и вэйвы. Вполне реально написать жесткий, якобы аналоговый саунд в духе поздних *Kraftwerk*, с насыщенным звучанием. ПоProbyй 70-х!

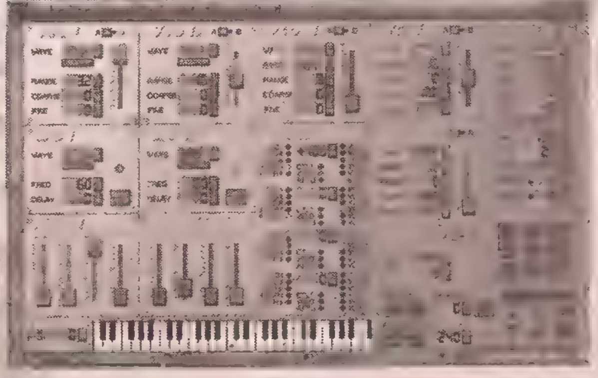
Да пребудет с Вами муза!

Add-on from Виктор В., который тоже двигал ползунки в Probe)

Один из самых замечательных виртуальных аналоговых синтезаторов. По характеру звука слегка напоминает «железные» инструменты *Waldorf* или *Oberheim*. Многие схемные решения взяты именно оттуда, но очень деликатно переработаны.

Отмечу пару очень важных для программы подобного класса особенностей:

В качестве волновых форм для всех генераторов можно использовать не только пресеты, но и пользовательские волновые формы, и даже файлы .wav. Что дает много дополнительных возможностей для работы с тембром, но очень сильно тормозит процессор.



Явный минус: в блок-схеме задействовано только 2 генератора огибающей. Маловато на 6 генераторов и 2 фильтра, хочется добавить еще 1-2. А лучше бы их было восемь, по количеству управляемых блоков☺. Да и 4 сегментов огибающей (ADSR) маловато. Хотя самых продвинутых пользователей спасет вход для дополнительного внешнего генератора управляющего напряжения.

Явный плюс: наличие своеобразной коммутационной панели, с помощью которой Вы сами можете решить, кто кого модулирует и кем управляет. После нескольких сеансов работы с Probe у Вас, вероятно, появится 5-6-7 любимых схем включения модулей Probe, которые можно назвать алгоритмами синтеза.

Секвенсор рассчитан на шаговый режим работы и крайне прост в пользовании. В отличие от *ReBirth* или *Hammer*, показывает сразу треки всех выбранных инструментов и, в общем, позволяет прописать композицию или хотя бы ее часть. Нарисованное там количество дорожек (их почему-то 17) явно «на вырост» даже процессору PII-400.

Секция эффектов (задержка с модуляцией, ревербератор и дисторшн) почти такая же, как в ReBirth. То есть проста, но иногда полезна.

По поводу «глюков». От них спасает не только переход на 22 кГц, но и подстройка параметра *Latency* — ползунок в панели **Settings/Voices and audio**, появляющейся после нажатия на кнопку Parn. Там же Вы можете выставить частоту самплирования и максимальное количество одновременно воспроизводимых нот («полифонию»).

Запаздывание — время, требующееся программе, чтобы среагировать на простую команду. Например, начать воспроизводить ноту по команде Note On. ПоProbyйте найти ее значение, при котором звук воспроизводится с минимальными искажениями и приемлемой задержкой по времени. У Вас получится!

Согласно официальным данным, эта история началась в 1989 году... Впрочем, нет. Это произошло примерно в XII веке в самом сердце средневековой Персии, в неком огромном дворце, неподалеку от которого был расположен тот кабачок, в котором Омар Хайям разбавлял сарказм с помощью спасительных кувшинов вина. В 89 году XX в. сказание о принце Персии, влюбленном и мудром, который спасал свою принцессу от зловредного визиря, впервые попало на экраны мониторов, и с тех пор не только история, но и сама игра стали настоящей классикой.

Prince of Persia 3D



Богдана КОЗАЧЕНКО

Игра «Prince of Persia» произвела неизгладимое впечатление на пользователей всего мира. В пределах Союза (давно, черт возьми, дело было!) она также не прошла мимо внимания всех тех, кто имел доступ к компьютерам; например, впечатлительный писатель *В. Пелевин* творчески переосмыслил эту историю в произведении «*Принц госплана*». Одним словом, настоящий прорыв, совершенный создателями «Prince of Persia» в тогда еще очень молодой индустрии компьютерных игр, обеспечил игре всенародную любовь и добрую память. Простенький сюжет в нестандартном по тем временам воплощении стал основой для нового жанра компьютерных игр — ***аркады***.

С тех пор прошло много времени: целых восемь веков и еще десять лет. В 1999 компания *Red Orb* (продюсер *Andrew Pedersen*, автор сценария *Jordan Mechner*) вспомнила о старой сказке, и 19 сентября этого года CD **«Prince of Persia 3D»** (аркада на движке NetImmerse 2.0 от NDL) вернул персидского принца в наши холодные земли. *Сюжет* остался прежним (следует заметить, что он вообще из разряда неподвластных времени); однако прибавилось оружия и ловушек, да и вообще очень сильно изменилось качество иллюстраций. Лендмарк 3D, новая анимационная технология от «Motivate» — Motion Factory, отсутствие ограничения по времени, возможность «записывать» ключевые моменты (чего, как вы, должно быть, помните, не было в первоначальном варианте) и прочие достижения современности окружили принца всевозможными удобствами на пути к его труднодостижимой цели.

Итак, *сначала о графике.* Название жанра — *аркада/приключение от третьего лица* — у многих вызовет мечтательный вздох о вечно юной Ларе Крофт. Состязание между принцем и юной леди можно считать открытым, но я воздержусь от рекомендаций о ставках, так как пока с уверенностью можно сказать только одно: они соперничают на равных. Принц Персии не уступает ей в силе и ловкости, однако на нем больше одежды (разумеется, национальной, включая чалму, которая не падает ни при каких обстоятельствах). Движения персонажей максимально приближены к реальным: оступаясь, они неловко взмахивают руками, чтобы поддержать равновесие, идя назад, оглядываются, чтобы не упасть. Сам принц прыгает легко и красиво, как настоящий гимнаст. Если на его пути встречаются, скажем, неподъемные тяжести, он с трогательной настойчивостью пытается сдвинуть их с места (конечно, повинуясь команде), при этом напрягаясь до очень правдоподобной дрожи мускулов. Попадая в ловушку, он довольно быстро умирает, протяжно вздыхая (и это похоже на реальность, хоть и несколько театральную).



Из предисловия понятно, что на графику программы ушла большая часть усилий разработчиков. Небольшая видеовставка показывает, как именно герой попал в тюрьму: оказывается, его туда бросил стражник. Преамбулу к данному эпизоду, полагаю, додумать несложно: стражнику отдал безжалостный приказ толстый и уродливый визирь, похотливый старик и



вдобавок изменник и так далее. Следовательно, дело происходит в мрачных подвалах большого дворца, которые традиционно используются в качестве тюрьмы. Понятно, что это не то место, которое хозяева украшают дорогими коврами. Решетки, стены, потолки и прочее достаточно суровы и неприглядны для того, чтобы узник в должной степени проникся полной безнадежностью своего положения. Единственная деталь, которая может называться украшением, — это небольшие коврики, кое-где разбросанные по полу. Однако не нужно обманываться на их счет: *прямоугольник ковра* чаще всего обозначает «кнопку», на которую нужно нажать, неспешно пройдясь по ней остроносыми туфлями. Как и положено, подземелья освещены факелами, а в щелях частенько копошатся крысы (по-моему, сбежавшие прямиком из King Pin, только не агрессивные). Разглядывая главного героя, крыс или стражников, ловишь себя на мысли, что художники, разработавшие эту игру, были очень неравнодушны к кубизму. Черты лица, детали нарядов, ломанные и угловатые, хотя издалека силуэты выглядят очень гладко. *Главный герой* — обладатель восточного (как и положено?) носа крючком, нахмуренных бровей и крайне сурового выражения лица, в основном чуждого мимике. Впрочем, может, у персов действительно были такие лица.

В сущности, «Prince of Persia 3D» — игра со строго линейным сюжетом, однако на

пути могут встретиться задачки, которые без помощи создателей решались бы где-то на трое суток позже. Помощь заключается в том, что в некоторые ответственные моменты включается небольшая видеовставка, которая в ненавязчивой манере подсказывает, как быть дальше. Если учесть, что в игре 15 полноценных уровней, оформленных семью различными способами, и все они снизу доверху набиты всяческими загадками, понимаешь, что в большинстве случаев забота более чем уместна. В мультфильмах графика очень гладкая, и у главного героя выражение лица меняется от сугубо героического до более-менее человеческого.

Оружие разделяется на два вида: ближнего и дальнего боя. Заполучить его не так просто, как хотелось бы: почти весь первый уровень от тюремщиков нужно прятаться или (в худшем случае) как можно быстрее убегать, так как у них есть сабли, а у принца — нет. Побегав так некоторое время, герой приходит к весьма логичному умозаключению: раз купить саблю негде, ее нужно отобрать у того, у кого она есть. Свалив огромный ящик на голову незадачливого стражника (запоминайте, можете записать), принц с воодушевлением дерется с теми, от кого совсем недавно удирал со всех ног. На втором уровне найдутся стрелы (часть из них — магические), а затем — лук и шест. Уверяю, этого хватит. Огнестрельного оружия и какой-нибудь особенной магии тут нет, и хорошо: их полно во всех остальных играх, надоели уже.



Впрочем, вернемся к принцу. В здании тюрьмы даже стены... Нет, не подслушивают, они просто нападают первые. Вам приготовили не одну пару выдвигающихся из стен саблеобразных ножей, разрубающих человека пополам; пропасти; бассейны и потолки, напичканные острыми шипами, которые высовываются, как кошачьи когти, чуя приближение жертвы (то же, что в первом варианте, только, разумеется, 3D); падающие с потолков колонны и много других «увеселительных» затей. Кровожадность изобретателей этих сюрпризов ни в чем не уступает несравненным ассирийским фантазиям.

Кстати, помимо магических стрел, в комнатах кое-где расставлены бутылочки с «жизнью», выпивая которые, герой на несколько секунд оказывается в очень красивом вихре синего цвета. Во всем остальном принц рассчитывает только на свои силы, которые никак нельзя назвать скромными. Он потрясающе прыгает, быстро бегает и отлично дерется (если научится обращаться с клавиатурой, большая часть которой задействована в игре).

Игра рассчитана на любителей сложных комбинаций из множества пальцев. С непривычки раздражает, поэтому управлению придется посвятить много места. В *«Опциях»* (кстати, тут замечательно оформлен интерфейс) ЦУ составлены чудо, как просто: стрелочки вверх, вниз, вправо и влево — повороты и направление движения персонажа, пробел — достать оружие, Alt — прыжок, Ctrl — действие и т. д. Казалось бы, ну что еще нужно? А нужно много: во-первых, для того, чтобы взобраться на какую-нибудь высокую стену, просто прыгнуть недостаточно. Обязательно нужно еще нажать Shift (тогда принц хватается руками за край стены) и стрелку «вверх»: в этом случае герой подтянется и заберется на стену. Если пропасть достаточно велика, необходимо разогнаться («вперед»), на краю «берега» в самый последний момент нажать Alt — прыжок, а потом ОЧЕНЬ быстро передислоцироваться и, задействовав Shift, снова «вперед». Под некоторыми «сюрпризами» вроде ножей на уровне пояса приходится пролезать на четвереньках: Z плюс «вперед». Паузу включает английское P. Если найдете саблю, рекомендую потренироваться перед боем. Существует всего пять видов ударов: в голову, в корпус, снизу, справа и слева. Запомните: в бою нужно жать сначала Ctrl и только затем — соответствующие стрелки, иначе персонаж не воспринимает команду. Для того, чтобы сдвинуть с места какой-нибудь массивный предмет — потайную дверь в стене или ящик, используйте одновременно Ctrl плюс «вперед».

AI персонажей развит достаточно хорошо, все их порывы объяснимы и уместны. Особенность интеллекта тюремщиков (они будут вашими единственными врагами) заключается в том, что они никогда не станут гнаться за беглецом дальше определенной черты, то есть дальше какой-нибудь ловушки или лестничного пролета. Пока у главного героя нет оружия, это очень выгодное свойство, к тому же легко объяснимое: страж не имеет права покидать свой пост под страхом смертной казни.

Минимальные требования в Prince of Persia 3D таковы: Pentium II — 233 Mhz MMX, 64 Mb RAM, 3D-акселератор не меньше Voodoo 1 с 4 Mb памяти, SVGA 2 Mb Video Card, 300 Mb HDD, 4x CD-ROM drive, Sound card. Предупреждаю и даже убедительно прошу: не запускайте игру на машине, которая не соответствует системным требованиям. Вы испортите себе настроение и рискуете безнадежно покалечить клавиатуру, не говоря уже о руках. Хотя свои преимущества в недостатках тоже есть: когда вы играете за ПК с 32 Mb RAM и на вас нападает стражник, можно спокойно, не напрягаясь, пройти сквозь него и степенно удалиться. При этом обалдевший цербер ни за что не бросится вдогонку, пытаясь переварить новое и, я уверена, совершенно незабываемое впечатление. В этом случае игроку станет особенно ясно, что все окружающее иллюзорно: в зависимости от ракурса решетки будут плавно исчезать, но пустые места ни в



коем случае не пропустят героя дальше, очевидно, символизируя несуществующие на самом деле ограничения, создаваемые человеческим мозгом. Кроме того, герой имеет обыкновение «влипать» в стены, да так удачно, что интерьер соседней комнаты (камеры, пещеры и т. д.) обозревается без малейшего риска для здоровья.

Единственный серьезный недостаток игры — «плавающая» камера, способная вывести из себя любого геймера вне зависимости от квалификации. Разработчики объяснили данную странность поиском лучшего ракурса, который фиксируется только в битвах, сбоку и немного снизу. Эти «переезды» часто портят впечатление от игры, и душа требует устранения такого дурацкого новшества.

Вообще же, оторваться от игры трудно, геймплей качественен необычайно. Так что доброго пути, и да хранит вас Аллах!

ЦЕНЫ УКАЗАННЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 27.10.99

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры Socket 7			
IBM6x86MX-266/32/4,3G/8 AGP/SB/40x	367	1872	13
AMD K-2 233/32/512/4,3/SB/CD/AGP	370	1850	14
AMD K6-2-300/32/4,3G/8 AGP/SB/40x	382	1948	13
K6-II266/32/4/4.3	389	1941	1
AMD K-2 266/32/512/6,4/SB/CD/AGP	390	1950	14
IBM6x86MX-333/32/6,4G/8 AGP/SB/40x	399	2035	13
K6-II350/32Mb/4/4.3Gb	404	2016	1
AMD K-2 350/32/512/6,4/SB/CD/AGP	420	2100	14
K6-II400/32Mb/4/6.4Gb	424	2116	1
K6-II350/32/4/4.3/CD+SB	454	2265	1
AMD K6-2-350/64/6,4G/8 AGP/SB/40x	459	2341	13
K6-II350/32/4/6.4/CD+SB	464	2315	1
AMD K-2 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	490	2450	14
AMD K6-2-366/64/8,4G/8 AGP/SB/40x	490	2499	13
AMD K6-2-400/64/10,2G/8 AGP/SB/40x	510	2601	13
K6-II400/64Mb/4/6.4/CD+SB	524	2615	1
K6-II350/64/8/6.4/CD+SB	529	2640	1
K6-II400/64Mb/8/6.4Gb/CD+SB	534	2665	1
AMD K-2 400/64/512/8,4/SB/CD/AGP	550	2750	14
3Dfx! K6-II400/64/16/6.4/CD+SB	569	2839	1
K6-II-400/32/6,4Gb/4Mb vid/40x/15	585	2925	16
K6-II-400/64/6,4Gb/4Mb vid/40x/15	675	3375	16
Компьютеры Socket 370			
Cel366/32/6,4Gb/4Mb vid/32x/15	610	3050	16
Cel400/64/6,4Gb/4Mb vid/32x/15	685	3425	16
Cel433/64/6,4Gb/4Mb vid/32x/15	700	3500	16
Cel466/128/10Gb/4Mb vid/32x/17	940	4700	16
Компьютеры Slot 1			
C-366/32Mb/4AGP/4.3	424	2116	1
Cel 366/32/4,3G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	425	2168	13
C400/32/4AGP/6.4Gb	429	2141	1
Cel.366/32/512/6,4/SB/CD/AGP	440	2200	14
Cel.366/32/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	446	2275	13
Cel.400/32/512/6,4/SB/CD/AGP	460	2300	14
C-366/32/4AGP/4.3/CD+SB	474	2365	1
Cel.400/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	492	2509	13
Cel 433/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	513	2616	13
Cel.400/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	520	2652	13
P-II 350/32/512/6,4/CD/CB/AGP	530	2650	14
Cel.433/64/512/8,4-SB/CD/AGP	530	2650	14
C-366/64/4AGP/6.4/CD+SB	534	2665	1
Cel.466/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	535	2729	13
Cel.433/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	541	2759	13
C-366/64/8AGP/6.4/CD+SB	549	2740	1
C400/64/8AGP/6.4Gb/CD+SB	550	2745	1
P-II 400/32/512/6,4/CD/CB/AGP	550	2750	14
C-366/32Mb/4AGP/4 3/14	559	2789	1
Cel.455/64/512/8,4/SB/CD/AGP	560	2800	14
Cel.466/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56K	563	2871	13
3Dfx!C366+64+6.4+CD+SB	579	2889	1
C433/64Mb/8AGP/6.4/CD+SB	579	2889	1
C433/64Mb/8AGP/8.4/CD+SB	584	2914	1
3Dfx!C400+64+6.4+CD+SB	589	2939	1
TNT/2C400+64+6.4+CD+SB	589	2939	1
TNT/2 C433/64/6.4/CD+SB	589	2939	1
PII-400/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K/	590	3009	13
TNT/2 C466/64/6.4/CD+SB	599	2989	1
3Dfx!C433/64/6.4/CD+SB	609	3039	1
PIII-450/64/6,4G/8 AGP/SB/40x/fm56K	609	3106	13
3Dfx!C466/64/6.4/CD+SB	619	3089	1
P-II 400/64/512/8,4/CD/CB/AGP	620	3100	14
Cel 500/64/512/10,4, SB/CD/AGP	620	3100	14
P-II 450/64/512/8.4/CD/CB/AGP	650	3250	14
C500/64Mb/8/6.4/CD+SB	659	3288	1
TNT/2-PII-400/64/16/8.4/CD+SB	664	3313	1
Cel 400/32/6,4/40x/SB/AGP 4/15	673	3345	7
TNT/2 C500/64/8.4/CD+SB	679	3388	1
3Dfx!PII-400/64/16/6.4/CD+SB	684	3413	1
3Dfx!C500/64/10.8/CD+SB	699	3488	1
PIII-500/64/10,8G/8 AGP/SB/40x/fm56	707	3606	13
PIII-450/64/8/6.4/CD+SB	714	3563	1
P-II 500/64/512/10,4/CD/CB/AGP	720	3600	14
Cel 400/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15	728	3618	7
3Dfx!C366+64+6.4+CD+SB+15	729	3638	1
PIII-450/64/8/10.8/CD+SB	729	3638	1
TNT/2 PIII-450/64/8.4/CD+SB	734	3663	1
Cel 433/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15	740	3678	7
3Dfx!C400+64+6.4+CD+SB+15	744	3713	1
3DFx! PIII-450/64/8.4/CD+SB	754	3762	1
Cel 466/64/8,4/40x/SB/AGP 4/15	778	3867	7
PII 400/64/6.4Gb/4Mb vid/32x/15	800	4000	16
PII 400/32/6,4/40x/SB/AGP 4/15	825	4100	7
PIII 450/64/6Gb/8Mb vid/32x/15	850	4250	16
PII 400/64/6,4/40x/SB/AGP 4/15	880	4374	7
PIII 450/64/8,4/40x/SB/AGP 4/15	903	4488	7
PIII 450/128/10Gb/16Mb/40x/17	1140	5700	16
PIII 500/128/13Gb/16Mb/40x/17	1200	6000	16
Мобильные компьютеры			
Toshiba P-100MMX/16/1,3/11,3TFT/SB/	850	4250	14

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
Fujitsu P-200MMX/32/12,1TFT/SB/CD/5	1470	7350	14
NEC PII-233/64/3,2Gb/12,1TFT/CD24/5	1700	8500	16
HP OMNIBOOK PII-266/32/6Gb/14TFT	2100	10500	16
Toshiba PII-266MMX/32/4,3/13,3TFT/S	2270	11350	14
Toshiba Celeron-400/64/6,4/12,1TFT/	2270	11350	14
TwinHead PII-333MMX/64/4,3/12,1TFT/	2270	11350	14
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
COOLER Socket 370/Super 7	3	15	5
COOLER FOR INTEL, AMD, CYRIX, IBM P	4	16	6
COOLER PENTIUM II ASUS SMART	6	29	5
Переходник Slot 1 to Socket 370	9	42	6
Адаптер Soltek Slot1-Socket370	11	53	5
AMD K6-266	30	153	10
AMD K6-2 266	35	179	10
AMD-K6-2/266 3D	40	188	6
AMD K6-2-350 (3D)	46	221	12
AMD K6-2 350	47	240	10
AMD K6-2 350/100 3D-Now	48	240	4
AMD K6-2 350	49	238	5
AMD K6-2 400/100 3D-Now	56	280	4
AMD K6-2 400	56	286	10
AMD K6-2 400	57	276	5
AMD-K6-2/400 3D	59	277	6
Intel 366 Celeron BOX.PPGA	61	293	12
CELERON 366 PPGA	65	315	5
CELERON 366 PPGA	65	332	10
Pentium Celeron 366 c-128K Box PPGA	67	335	4
Celeron 333Mhz PPGA	68	326	11
CELERON 366 PPGA BOX	70	329	6
Intel 400 Celeron BOX.PPGA	70	336	12
Intel Celeron 400, PPGA box	70	348	7
Intel Celeron 400 Box PPGA	70	350	16
Celeron 366Mhz PPGA	72	346	11
CELERON 400 PPGA	72	349	5
Pentium Celeron 400 c-128K Box PPGA	72	360	4
CELERON 400 PPGA BOX	75	353	6
CELERON 400 BOX PPGA	75	383	10
Intel Celeron 433, PPGA box	81	403	7
Pentium Celeron 433 c-128K Box PPGA	86	430	4
Intel Celeron 433 Box PPGA	86	430	16
CELERON 433 BOX PPGA	93	451	5
CELERON 433 BOX PPGA	93	474	10
Intel Celeron 466, PPGA box	103	512	7
Pentium Celeron 466 c-128K Box PPGA	107	535	4
CELERON 466 BOX PPGA	114	553	5
CELERON 466 BOX PPGA	114	581	10
Intel Pentium II 350, box	120	596	7
Pentium II 350 Box	134	670	4
Intel PII 350 BOX	135	648	12
Intel P2- 400 BOX	135	675	16
Intel PII 400	145	696	12
PENTIUM II 350 BOX SECC2	145	703	5
PENTIUM II 350 BOX SECC2	145	740	10
Intel Celeron 500, PPGA box	150	746	7
Intel 500 Celeron BOX.PPGA	154	739	12
Pentium Celeron 500 c-128K Box PPGA	161	805	4
Intel PII 400 BOX	168	806	12
Pentium II 400 Box	173	865	4
CELERON 500 BOX PPGA	175	849	5
CELERON 500 BOX PPGA	175	893	10
Intel Pentium III 450, box	185	919	7
Intel P3- 450 BOX	185	925	16
Intel PIII 450 BOX	188	902	12
PENTIUM II 400 BOX	190	922	5
PENTIUM II 400 BOX	190	969	10
Pentium III 450 Box	195	975	4
PENTIUM III 450 BOX SECC-2	200	970	5
PENTIUM III 450 BOX SECC-2	200	1020	10
Intel Pentium III 500, box	240	1193	7
Intel PIII 500 BOX	260	1248	12
Pentium III 500 Box	262	1310	4
PENTIUM III 500 BOX SECC-2	275	1403	10
AMD ATHLON K7 500	280	1428	10
Pentium III 533 Box	381	1905	4
Pentium III 550 Box	429	2145	4
PENTIUM III 550 BOX SECC-2	460	2346	10
AMD ATHLON K7 600	590	3009	10
Pentium II Xeon 450/c512K	832	4160	4
Pentium III Xeon 500/c512K	944	4720	4
Модули памяти			
SIMM 8 EDO TRANSCEND	28	139	7
SIMM 16 EDO TRANSCEND	43	214	7
SIMM 16 FPM TRANSCEND	45	224	7
DIMM 32 MB SDRAM PC-100	50	235	6
SIMM 30 pin 16Mb	51	253	7
DIMM 32Mb 8nc PC-100	65	325	16
SDRAM 32PC-100 LD	68	330	5
SDRAM 32PC-100 MT	68	347	10
DIMM 32Mb SDRAM 8ns 100Mhz	70	336	12
DIMM 32Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	75	373	7
SIMM 32 EDO TRANSCEND	79	393	7
DIMM 32M SDPC100	79	403	13

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
DIMM 32Mb SDRAM PC-100	80	400	4
SIMM 32 FPM TRANSCEND	86	427	7
SIMM 32 FPM Parity TRANSCEND	108	537	7
DIMM 64Mb 8nc PC-100	110	550	16
SDRAM 64PC-100 HITACHI	112	543	5
SDRAM 64PC-100 SIEMENS	112	571	10
SDRAM 64PC-100 MICRON	114	581	10
SDRAM 64PC-100 IBM Orig.	120	612	10
DIMM 64M SDPC100	120	612	13
SDRAM 64PC-100 PACCOM	125	638	10
DIMM 64Mb SDRAM 8ns 100Mhz	129	619	12
DIMM 64Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	132	656	7
DIMM 64Mb SDRAM PC-66	145	725	4
DIMM 64Mb SDRAM PC-100	155	775	4
DIMM 128Mb 8nc PC-100	190	950	16
DIMM 128Mb SDRAM 8ns 100Mhz	235	1128	12
SDRAM 128PC-100 MICRON	250	1213	5
DIMM 128Mb 64bit 8ns SDRAM PC-100	250	1243	7
SDRAM 128PC-100 MICRON	250	1275	10
SDRAM 128PC-100 ECC LGS	270	1377	10
DIMM 128Mb SDRAM PC-100	362	1810	4
Материнские платы			
VIA MVP3 100Mhz AGP AT	57	274	11
440LX PPGA AGP AT	57	274	11
P-II VIA ZX PPGA 200...600 MHz AT-фо	60	282	6
PENTIUM ALI ALADDIN 75..400MHz AT-ф	60	282	6
ASUS P65UP5 Dual PII	60	306	10
PENTIUM VIA APOLLO MVP3 75..400MHz	62	291	6
LUCKY STAR, VIA-PRO, AT, Slot1,133M	62	298	12
ACORP 5ALi61 SOCKET 7,AT	67	322	12
LUCKY STAR, 5S530, SOCKET 7,100 mHz	68	326	12
440ZX PPGA 100Mhz AGP AT	72	346	11
LS socket370 VIA Apollo pro, SB, AG	72	367	13
Polaris socket7 Ali Aladdin5,AGP,AT	72	367	13
P-II 82440 ZX 200...600 MHz AT-форма	73	343	6
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	73	372	10
440ZX Slot1 100Mhz AGP AT	74	355	11
SOLTEK SL-54U5 VIA MVP3	75	364	5
Transcend TS-AAP12 VIA Apollo Pro	75	375	16
LUCKY STAR, VIA 6V693, Sound AT	76	365	12
SOLTEK SL-65FV VIA693 ATX	77	393	10
SOLTEK SL-63AV VIA693 AT	77	393	10
P-II 82440 BX 200...600 MHz AT-формат	78	367	6
SOLTEK SL-65FV VIA693 ATX	78	378	5
LS Socket7 SIS530,SB,vc8M AGP,AT/AT	78	398	13
Polaris Slot1 BX440 100MHz AGP,AT/A	78	398	13
SOLTEK SL-63AV VIA693 AT	79	383	5
440BX Slot1 100Mhz AGP 3DIMM AT	82	394	11
Transcend TS-AAP12, Slot 1	82	408	7
SOLTEK SL-63A1 ZX100 Socket370 AT	83	423	10
ASUS P2L97 PII, AGP, ATX	85	412	5
ASUS P2L97 PII, AGP, ATX	85	434	10
SOLTEK SL-55F5 VIA MVP4 M.ATX	85	434	10
Transcend TS-AZX31, Socket 370	91	452	7
PC100 Slot1 BXPro,vc 8M AGP SIS6326	94	479	13
Transcend TS-ABX, i440BX ATX	97	485	16
PC100 Slot1/sock370 Xcel2000,vc 8M	99	505	13
ASUS ME-99B SIS620, AT	100	510	10
Transcend TS-ABX, 150 Mhz	101	502	7
Transcend TS-UWH31 i810DC100 ATX	104	520	16
Transcend TS-UWH31, i810, Socket 370	105	522	7
Asus P2-99 i440ZX ATX	113	565	16
ASUS P2-99,I440ZX, Slot1, ATX	115	552	12
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micro ATX	115	558	5
INTEL BI440ZX, PCI Sound, Micro ATX	115	587	10
SOLTEK SL-67KV VIA133MHz 4xAGP ATX	116	592	10
SOLTEK SL-65H64 I810. M. ATX	119	577	5
SOLTEK SL-65H64 I810, M. ATX	119	607	10
INTEL CA810 Socket 370, mATX	125	600	12
INTEL SE440BX-2, Slot 1, ATX	128	614	12
INTEL SE440BX2	145	740	10
Asus P3B-F i440BX ATX 4-DIMM,	148	740	16
ASUS P3B-F I440BX Slot1, ATX 100M	150	720	12
INTEL CA810 OEM	150	765	10
ASUS P3B-F PIII, AGP, ATX	160	776	5
ASUS P3B-F PIII. AGP, ATX	160	816	10
SOLTEK SL-66A Dual PII, 440BX ATX	187	954	10
BIOSTAR M7MKA AMD750, Slot A, ATX	198	1010	10
MSI 6167 AMD750, Slot A. ATX	200	1020	10
ASUS P2B-S PII, SCSI. ATX	380	1938	10
Жесткие диски IDE			
HDD 1.6 Gb SEAGATE	58	273	6
3,2Gb Fujitsu	80	400	16
4.3GB Fujitsu MPD3043AT UDMA 66 540	85	408	11
6.4GB Fujitsu MPD3064AT UDMA 66 540	97	466	11
4,3GB SEAGATE U4	102	490	12
HDD 4.3 Gb FUJITSU U-DMA	105	494	6
8.4GB Fujitsu MPD3084AT UDMA 66 540	107	514	11
6,4 GB MAXTOR 6,8	107	514	12
6,4 GB FUJITSU MPC3064	109	523	12
6,4Gb QUANTUM CX	112	538	12
Fujitsu UDMA 6 4 GB	112	557	7
8 4GB SEAGATE U4	114	547	12
HDD 6,4 Gb FUJITSU U-DMA	115	541	6

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
6,4Gb Quantum CX	115	575	16
8.4 GB FUJITSU MPD3084	117	562	12
6.4 Gb FUJITSU MPE3064	120	582	5
8,4Gb Fujitsu	120	600	16
6.4 Gb FUJITSU MPC3064	120	612	10
6.4 Gb FUJITSU MPE3064	120	612	10
Fujitsu UDMA 8,4 GB	122	606	7
6.4 Gb FUJITSU MPD3064	122	622	10
HDD 8,4 Gb FUJITSU U-DMA	125	588	6
10,2GB SEAGATE U4	128	614	12
10Gb Fujitsu	128	640	16
10,8 GB FUJITSU MPD3108	129	619	12
10,0Gb QUANTUM CX	129	619	12
8.4 Gb FUJITSU MPD3084	130	631	5
Fujitsu UDMA 10,8 GB	130	646	7
8.4 Gb FUJITSU MPD3084	130	663	10
8.4 Gb SEAGATE ST38421A	130	663	10
10.8GB Fujitsu MPD3108AT UDMA 66 54	132	634	11
13,0GB SEAGATE U4	135	648	12
10.8 Gb FUJITSU MPD3102	135	655	5
10.8 Gb FUJITSU MPD3102	135	689	10
10.2 Gb SEAGATE ST310232A	135	689	10
13 2GB Fujitsu MPD3132AT UDMA 66 54	144	691	11
Fujitsu UDMA 12,9 GB	144	716	7
13,0Gb QUANTUM CX	145	696	12
13Gb Quantum CX	145	725	16
9,1Gb QUANTUM KA RPM 7200	148	710	12
12.9 Gb FUJITSU MPD3130	155	791	10
Fujitsu UDMA 17,3 GB	160	795	7
17Gb Fujitsu	165	825	16
17 3GB Fujitsu MPD3173AT UDMA 66 54	170	816	11
Жесткие диски SCSI			
2.1GB IBM DCAS-32160 UWSCSI 68pin	120	576	11
4,5Gb IBM DDRS-34560 UWSCSI 80 PIN	205	984	12
4.5 Gb QUANTUM SCSI LVD Viking II	245	1250	10
4.5GB Seagate CHETAH UWSCSI 10000	250	1200	11
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (7200 rpm)LVD	330	1650	4
IBM 9,1GB UWSCSI (7200rpm)	350	1750	4
Fujitsu 9,1Gb UWSCSI (10000 rpm)LVD	480	2400	4
Прочие			
FDD 1,44 Mb ALPS, SONY, MITSUMI	14	66	6
FDD 3,5 TEAC	15	72	5
40-x Delta UDMA/33	37	178	11
40x Samsung	42	210	4
44xDelta	42	210	4
CD ROM 32-x Samsung, TEAC, от	44	207	6
40x ACER	44	224	13
40x SONY	45	225	4
CD-ROM 44x DELTA	46	221	2
CD-ROM TEAC 32x CD-532E	46	221	12
32-x TEAC PIO 4 BEST! Long life!	47	226	11
CD-ROM ACER 40x (Play Bat)	47	226	12
CD-ROM LG 40x (Play Bat)	47	226	12
CD-ROM 40x SAMSUNG SC-140E	47	228	5
CD-ROM Samsung 40x	47	234	7
CD ROM 40-x ASUS	50	235	6
CD-ROM LG 48x (Play Bat)	50	240	12
CD-ROM 32x TEAC CD-532E	50	255	10
DVD Samsung 6x	100	500	4
DVD-ROM SAMSUNG 6x SD-604	115	587	10
4/8-x Panasonice CW-7502-B SCSI	140	672	11
CD ReWriter Philips 2/2/6, Int, SCSI	185	925	4
DVD Creative 5x,with Encore, MPEG-2	190	950	4
CD ReWriter Samsung 6/4/24 int. IDE	268	1340	4
CD-RW 4x/2x/24x SONY CRX-100E	294	1411	2
CD ReWriter Yamaha 4/4/16, Int, SCSI	330	1650	4
CD-R TEAC CD-R58S SCSI x8 x24	385	1964	10
Контроллеры			
UWSCSI Card NCR-875	115	575	4
MultiMedia			
Наушники+микрофон Maxxtro MHS101	6	28	6
Speakers SONY SRS-PC15	7	34	2
Sound Card Cristal 4235 3D	7	34	11
Активные колонки	8	35	6
CRYSTAL 3D	11	52	6
Sound Card 16 bit, 3D	11	55	7
Sound Aztech SC16-3D	13	63	5
Sound Aztech SC16-3D	13	66	10
SB Fortemedia PCI	13	66	13
Sound Card YAMAHA 724 PCI 3D	15	72	2
Speakers SONY SRS-PC35	18	86	2
Sound Aztech PCI 168	18	87	5
Sound Aztech PCI 168	18	92	10
Speaker CREATIVE CSW20	22	107	5
Speaker CREATIVE CSW20	22	112	10
SB Ensoniq (Creative) AudioPCI 64	24	122	13
Sound CREATIVE PCI 128	26	126	5
Sound CREATIVE PCI 128	26	133	10
Speaker PRIMAX SoundStorm 120W	27	131	5
Speaker PRIMAX SoundStorm 120W	27	138	10
Sound Card Creative Vibra PCI 128	28	134	11
Creative PCI 128	28	139	7
Speakers SONY SRS-PC51	29	139	2

ЦЕНЫ

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН.	КОД
CREATIVE SB 16 Vibra w FM radio	34	170	16
TARGA 360W Subwoofer	45	212	6
Speakers SONY CSS-B100	45	216	2
Speaker LABTEC LCS1030 10W	50	255	10
Diamond Monstr MX 300 (Vortex 2)	55	275	16
CREATIVE SB Live	59	295	16
Sound DIAMOND Monster MX300	60	306	10
Sound DIAMOND Monster MX300	65	315	5
Creative Live PCI	67	333	7
Speaker LABTEC LCS1040 10W w / USB	69	352	10
Speaker LABTEC LCS2420 3,5Wx2+13W	73	372	10
Колонки Altec Lansing ACS 45.1	85	425	4
Speaker CREATIVE PC-WORKS	97	495	10
Speaker LABTEC LCS2632 32W SUEWCO	115	587	10
Видеокарты			
4MB 3D Labs. Permedia 2 AGP OpenGL	23	110	11
S3 Trio 3D 4M AGP SGRAM	23	114	7
4MB S3 Trio 2x AGP	27	130	2
4MB S3 TRIO 3D AGP	27	130	11
S3 Trio 3D AGP 4Mb SGRAM	27	135	16
4 Mb S3 Trio 3D AGP	28	132	6
4M AGPx2 S3 VirgeGX2+TV out	28	143	13
8MB S3 Trio 2x AGP	35	168	2
8 Mb Rendition Verite V2200 AGP	36	169	6
S3 Trio 3D AGP 8Mb SGRAM	37	185	16
8 Mb S3 Savage3D TV-out TITAN 5000	45	212	6
ASUS AGP-V3000ZX 4Mb SGRAM	48	240	16
ATI 3D Charger AGP 4MB	51	247	5
Upgrade Kit VR100 for V3400/V3800	51	260	10
ATI 3D Charger AGP 4MB	51	260	10
ASUS V3000ZX 8M SGRAM	58	288	7
16MB S3 Savage 4 AGP	62	298	2
ATI Rage Pro Xpert-98 8	66	328	7
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb SGRAM	67	335	16
16MB Riva-TNT AGP	68	326	11
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	70	340	5
ASUS AGP-V3400TNT 8Mb	70	357	10
ATI Xpert 98 AGP 8Mb	72	349	5
ATI Xpert 98 AGP 8Mb	72	367	10
16M AGP Creative Riva TNT	72	367	13
16M AGPx4 Savage 4 pro	74	377	13
16 Mb RIVA TNT AGP	75	353	6
16MB RIVA-TNT	79	379	11
12M PCI VooDoo2Graphics	79	403	13
16 Mb Voodoo BANSHEE AGP 3D f/x	80	376	6
16 Mb Voodoo BANSHEE PCI 3D f/x	85	400	6
ATI All-in-Wonder 8 M, TV&FM	88	437	7
Creative Voodoo2 12M	88	437	7
ASUS AGP- V3200 Banshee 3DFX 16Mb S	89	445	16
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb SGRAM	93	465	16
ASUS V3400 (Riva TNT) 16 M SDRAM	94	467	7
16MB RIVA-TNT II	97	466	11
ATI Rage128 FURY AGP 8Mb	98	500	10
D. SAVAGE AGP 32Mb	100	510	10
D. SAVAGE AGP 32Mb	105	509	5
32M AGPx4 Savage 4 pro Plus	106	541	13
32MB TNT Vanta AGP	107	514	2
16MB STB-3dfx VooDoo III 2000 AGP	110	528	11
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	534	5
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb	110	561	10
ATI Rage128 AGP 16Mb	110	561	10
ASUS AGP-V3400TNT 16Mb SGRAM TV in	112	560	16
ASUS V3400TV (Riva TNT) 16 M SDRAM	116	577	7
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb SGRAM	118	590	16
ASUS AGP-V3800TNT2 Magic 32Mb	125	606	5
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb	125	606	5
ASUS AGP-V3500F Savage4Pro 32Mb	125	606	5
ASUS AGP-V3800TNT2 Magic 32Mb	125	638	10
ASUS AGP-V3500F Savage4Pro 32Mb	125	638	10
ASUS AGP-V3800TNT2 16Mb	125	638	10
ASUS AGP- V3300 3DFX Voodoo3 3000	138	690	16
ASUS AGP-V3300 Voodoo III 16Mb	145	740	10
ASUS AGP-V3800TNT2 32Mb	165	842	10
ASUS V3800 (Riva TNT2) 32 M SGRAM	180	895	7
ASUS AGP-V3800TNT2 32Tv In/Out	200	1020	10
ATI All-In-Wonder AGP 16MB	200	1020	10
ASUS V3800 TV (Riva TNT2) 32M SGRAM	222	1103	7
ASUS AGP-V3800TNT2 Deluxe 32Tv In/O	235	1199	10
ASUS AGP-V3800TNT2 ULTRA Deluxe 32	275	1403	10
Мониторы			
14 CTX VL 400 Philips tube 1024x76	117	562	11
14 PHILIPS 104B	138	649	6
15 CTX VL 500 Philips tube 1024x76	140	672	11
14 Samsung 450b	141	704	1
14" SAMSUNG 450b	145	740	10
15 CTX PL5A (Philips CRT)	150	705	6
LG 15 520Si	155	775	16
15 DTK DE-556BA MPR-2	160	768	2
Samsung 15 550S	167	835	16
15 Samsung 550S	169	843	1
15 SAMSUNG 550s	170	799	6
15 DTK DE-570KAT TCO-95	175	840	2
15 Samtron 55B	179	893	1
15 Samsung 550bT	189	943	1

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
Samsung 15 510b	190	950	16
15" SAMTRON 55B	190	969	10
15" OPTIQUEST V55	190	969	10
Monitor 15" SAMSUNG 510b(T)	195	946	5
15" SAMSUNG 510b(T)	195	995	10
15" SAMSUNG 550b	200	1020	10
15" LG SW57M Multimedia	205	1046	10
15 CTX PR 500 Trinitron tube 1024x	215	1032	11
15 PANASONIC S-50i TCO-95	222	1066	2
15 SONY CPD-110EST TCO-95	227	1090	2
15 PANASONIC P-50i TCO-95	235	1128	2
17 Bridge BM17C Panasonic 1024x768	239	1147	11
17 Samtron 75e	245	1223	1
Samsung 17 750s	260	1300	16
17 Samsung 750S	265	1322	1
17 DTK DB-770KAT TCO-95	275	1320	2
17" SAMSUNG 750s	286	1459	10
17 PANASONIC E-70i MPR-2	336	1613	2
17" HYUNDAI B790 TCO'95	360	1836	10
17 SONY CPD-200EST TCO-95	378	1814	2
LG 17 795FT+ Flatron	410	2050	16
17" SAMSUNG 750p(T), TCO'99	410	2091	10
17" SAMSUNG 700p(T)+, TCO'99	410	2091	10
19 DTK DB-995KAT TCO-95	434	2083	2
17 PANASONIC PL-70i TCO-95	470	2256	2
17 SONY G200 FD TRINITRON TCO-99	479	2299	2
19" SAMSUNG 900p(T), TCO'95	530	2703	10
17" SAMSUNG 700IFT	545	2780	10
19" SAMSUNG 900sl, TCO'99	550	2805	10
17 SONY GDM-200PST TCO-99	571	2741	2
19 SONY CPD-420GST TCO-95	664	3187	2
19 PANASONIC SL-90i TCO-95	779	3739	2
19 SONY GDM-400PST TCO-99	785	3768	2
21 SONY CPD-520GST TCO-95	1063	5102	2
19 SONY GDM-F400 FD TRINITRON TCO-	1072	5146	2
21 SONY GDM-500PST TCO-99	1285	6168	2
24 SONY GDM-W900 WIDE TRINITRON TC	1760	8448	2
21 SONY GDM-F500 FD TRINITRON TCO-	1998	9590	2
Устройства ввода			
MOUSE ROLINE, POWER (PS/2)	3	14	6
Мышь Serial 3кн/PS2 2кн.	3	15	13
Mouse A4-TECH FAST 520dpi 2-but, AT	4	18	14
Mouse A4 Fast Serial	4	19	5
Mouse A4 Fast Serial	4	20	10
MOUSE MITSUMI	5	24	6
KEYBOARD TURBO-PLUS (PS/2)	6	28	6
Keyboard TurboPlus 105k Rus	7	33	10
Mouse MITSUMI	7	33	10
Джойстик Maxxtro JCK 510, 512, от	8	35	6
Mouse A4-TECH NWW-11, PS/2, 3-but	8	38	14
Keyb.ORTEK 107-key Win98	9	45	14
Keyboard Chicony, от	9	46	10
Mouse A4-TECH SWW-7, Com-bo,4D,Scrol	10	48	14
Keyboard Mitsumi 104k ERGO Classic	12	61	10
Mouse A4 WWW-5 4D PS/2+AT	13	66	10
KEYBOARD ERGONOMIC (PS/2)	14	66	6
Mouse A4-TECH WWW-11 ,Combo 4D, 2-	15	75	14
Keyb.ORTEK 107-key Win98 Ergonomic	17	85	14
Mouse A4-TECH USB, 4D, 2-Scroll	17	85	14
Mouse A4-TECH WWT-13, Combo 4D, 2-S	17	85	14
Keyboard Chicony 7906Ergonomic	18	92	10
Keyb.ORTEK 107-key Win98 Full Mult	20	100	14
Keyboard Chicony 8993Multimedia	20	102	10
Джойстик Gravis BlackHawk	30	153	10
Keyb.ORTEK 107-key Win98 w/TouchPa	32	160	14
Keyboard Chicony 9820IR	35	179	10
Граф. планшет Genius EasyPen	45	230	10
Модемы			
int. 56K+V.90 Rockwell PCI	25	120	2
33,6k Diamond Supra Ext.Voice	44	224	13
ext. 56K+V.90 Tompson USB	57	274	2
Факс-модем GVC 33,6K ext	65	306	6
Modem 33.6k GVC Voice ext.(Ukr)	70	357	10
Modem 56k GVC /R21 Voice ext.(Ukr)	85	412	5
Fax/Modem MicroTec ZDX, 56K Voice. Ext	93	465	4
Modem 56k GVC Voice ext.(Ukr)	95	485	10
int. IDC 2814 BL+ (33600 bps)	133	661	7
ext. IDC 2814 BXL (33600 bps, Voice)	162	805	7
Корпуса			
MINI TOWER (3 вида)	18	85	6
MIDDLE TOWER ATX	33	155	6
Прочее (комплектующие)			
Переходник PPGA -- Slot 1 100Mhz	8	38	11
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Матричные принтеры			
OKI 3311, A3, 425зн/мин	374	1870	4
Струйные принтеры			
Canon BJC-1000	88	422	2
HP DeskJet 420C	89	444	1
Canon BJC-250	90	432	2
Printer HP DeskJet 420	90	459	10
Lexmark Color InkJet1100	90	459	13

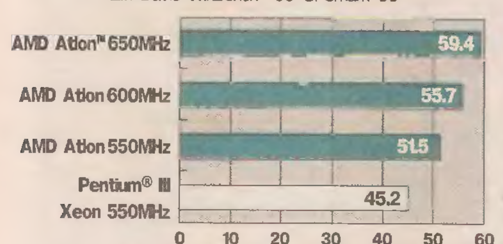
НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
HP DeskJet 610C	97	482	7
HP DJ 610 Color Light	98	490	4
HP DeskJet 610C	99	494	1
Printer HP DeskJet 420C	100	485	5
Printer HP DeskJet 420C	100	510	10
Printer HP DeskJet 610C	101	515	10
Stylus Color 440	117	581	7
Epson Stylus 440 Color, 1440x720 dpi	117	585	4
Epson Stylus Color 440	119	594	1
Printer EPSON Stylus Color 440	125	606	5
Xerox InkJet DocuPrint 6J Color, 600 dpi	128	640	4
Epson Stylus Color 600	139	694	1
Canon BJC-4300	144	691	2
Epson Stylus Color 640	149	744	1
Epson Stylus 640 Color 1440x720 dpi	150	750	4
HP DeskJet 710C	154	765	7
HP DeskJet 710C	154	768	1
Canon BJC-2000	158	758	2
Printer EPSON Stylus Color 640	159	771	5
Epson Stylus 740 Color, 1440x720 dpi	213	1065	4
Epson Stylus Photo 700, 1440x720 dpi	255	1275	4
HP DJ 895 Cxi	312	1560	4
Canon BJC-7000	335	1608	2
Canon BJC-6000	345	1656	2
Canon BJC-4650	375	1800	2
HP DJ 1120C, A3	467	2335	4
Printer HP DeskJet 1120C	480	2448	10
ALPS 1200x600 dpi, Сублимационный	493	2465	4
Printer HP DeskJet 2000 CN	1050	5355	10
Лазерные принтеры			
OKI Okipage 4W+	200	1020	13
Panasonic KX-P6150	238	1142	2
OKI Okipage 8W	240	1224	13
Minolta Page Pro 6EX	330	1640	7
HP LaserJet 1100	369	1841	1
HP LaserJet 1100	378	1879	7
Printer HP LaserJet 1100	395	2015	10
HP LaserJet 1100	398	1910	2
HP LJ 1100A (Принтер+копир+сканер)	479	2390	1
Printer HP LaserJet 1100 A	520	2652	10
Fujitsu PrintPartner 10V	556	2669	2
Fujitsu PrintPartner 12V	688	3302	2
HP LaserJet 2100	729	3623	7
Printer HP LaserJet 2100	790	4029	10
Printer HP LaserJet 4050	1350	6885	10
Сканеры			
MUSTEK SKANEXPRESS 600CP,LPT	56	269	12
MUSTEK SKANEXPRESS 6000P,LPT	57	274	12
Primax Colorado 600P, 30bit. LPT	57	283	7
Mustek 6000P LPT (300dpix600dpi)	62	310	4
Scaner Mustek 600CP	65	315	5
Scaner PRIMAX Colorado Direct 600	65	332	10
Scaner Mustek 6000P	65	332	10
Acer Prisa 320P 300x600 dpi LPT	66	317	2
MUSTEK SKANEXPRESS 12000ED LPT	69	331	12
MUSTEK SKANEXPRESS 6000SP,SCSI	71	341	12
Primax Colorado Direct LPT, (300x600dpi	78	390	4
Primax Colorado Pro. LPT, (600x1200dpi)	82	410	4
Scaner Mustek 1200ED	83	423	10
Canon Scan 310 300x600 dpi LPT	88	422	2
Primax Colorado 19200U, 30bit, USB	92	457	7
Mustek 12000P SCSI (600dpi x1200dpi)	122	610	4
Scaner AGFA SnapScan 1212U	178	908	10
Primax Profi, SCSI, (600x1200dpi)	195	975	4
HP ScanJet 4100 A4. USB	195	975	4
HP ScanJet 6250	532	2660	4
Scaner HP ScanJet 6250C	570	2907	10
Источники бесперебойного питания (UPS)			
UPS PowerCom KIN-325A Back Pro	74	370	14
UPS PowerCom KIN-425A Back Pro	85	425	14
UPS PowerCom KIN-525AP Smart	90	450	14
UPS PowerCom KIN-625AP Smart	125	625	14
UPS PowerCom KIN-100AP Smart	205	1025	14
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
Фильтр SVEN CLASSIC (3m, 5p.)	7	35	14
Фильтр SVEN SILVER (3m, 5p.)	8	40	14
Фильтр SVEN GOLD (3m, 5p.)	10	50	14
Фильтр SVEN PLATINUM(3m. 5p.)	19	95	14
Фильтр SVEN PLATINUM PRO (3m, 5p.)	25	125	14
Цифровые фотоаппараты			
Panasonic KXL-600A 640x480 24 кадра	120	576	2
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Toner kit Panasonic KX-P4400 5400	18	92	13
Toner kit OKI Okipage 4W+ original	20	102	13
ОРГТЕХНИКА			
Копировальные аппараты			
Canon FC-220 + E16	315	1512	2
КНИГИ			
Издательство Юниор			
Азбука Excel 97		9	15
Азбука Word 97		9	15

НАИМЕНОВАНИЕ	USD	ГРН	КОД
Язык Ассемблера.		9	15
Азбука Internet		10	15
Пр-е в Borland Pascal 7.0		11	15
Азбука Windows 98		16	15
Локальные сети		16	15
AutoCAD 14 на примерах		19	15
Работа на ПК. Практ. курс		20	15
CorelDraw 7 + CD		24	15
Excel для инж. студентов		24	15
УСЛУГИ			
Доступ в Интернет в режиме Dial-Up			
Тестовое подключение (5 часов)	5	24	5
POP3 – подключение	6	28	3
Регистрация	10	45	9
Тестовое подключение (5 дней)	10	45	9
UUCP – подключение	10	46	3
Регистрация	15	73	5
Подключение к сети Интернет	18	90	8
Выезд специалиста	20	90	9
Выезд специалиста	20	97	5
Регистрация в сети			3
Тестовое подключение (2 часа)			3
Размещ. Web-сервера до 2MB			3
Доступ в Интернет по выделенной линии			
Абонплата в месяц, от	90	414	3
Подключение по персон. коммут. лини	100	460	3
Подключение к асинхронному порту	100	460	3
Подключение к синхронному порту	450	2070	3
Скорость Кбит/с: 64	850	3910	3
Подключение по выд. некомм. линии			3
Скорость, Кбит/с: >64			3
Доступ к сети по абонплате, в месяц			
Ультра (0300 - 0800)	5	23	3
Ночной доступ 2:00 - 6:00	5	24	5
V90 Ночной доступ 2.00 - 6:00	7	34	5
При повременном доступе (вкл. 5 часов)	10	45	9
Ночной (0130 – 0900)	10	46	3
Электронная почта	10	49	5
Круглосуточный по выходным дням	12	55	3
Ночн дост 3.0-9.0+вых.20.0-3:0	12	58	5
V90 Ночной доступ 20:00 - 3:00	17	82	5
Ночное время (студ., 24.00 - 9:00)	20	90	9
Off-line	20	90	9
V34 Вечерний доступ 20:00 - 9:00	20	97	5
Вечерний (1900 – 0130)	22	101	3
Выходные дни (с 7.00 сб до 7:00 пн)	25	113	9
Бизнес (0900 - 1900)	26	120	3
Home (21:00-9.00,сб.-вс.-круг)	26	130	8
Домашний (1900 – 0900,выходные круг	28	129	3
Вечернее время (20:00 - 3.00)	30	135	9
V34 Бизнес время 8:00 - 19.00	35	170	5
V34 Вечерний доступ 19:00-9.00+вых	35	170	5
Full (круглосуточно)	36	180	8
Дневное время (9:00 - 19:00)	40	180	9
Круглосуточный	40	184	3
V90 Вечерний доступ 19:00-9:00+вых	45	218	5
V90 Бизнес время 8:00 - 19:00	55	267	5
Без ограничений	65	293	9
V34 Unlimitted доступ	65	315	5
Повременный доступ сети			
Ночной (0100 - 0800)	0	2	3
24.00 - 9.00	1	2	9
V34 с 20:00 до 9:00	1	3	5
Вечерний (1900- 0100)	1	3	3
V90 с 20.00 до 9:00	1	3	5
Дневной (0800 - 1900)	1	4	3
V34 с 9.00 до 20.00	1	4	5
V90 с 9:00 до 20:00	1	5	5
9.00 - 24.00	2	7	9
V90 Unlimitted доступ	75	364	5
Web-дизайн			
Создание баннера, от	5	23	3
Создание 2-6 страниц HTML, от	15	69	3
Создание 5-12 страниц HTML, от	40	184	3
Созд. более 15 страниц HTML..., от	210	966	3

Код	Название фирмы
1	BCS Computers (044-2242276)
2	BMS Trading (044-5607271)
3	InfoGate (044-5165700)
4	Spin White (044-4635998)
5	Аксесс (044-2466898)
6	Александра (044-2768021)
7	Астат (044-2440927)
8	Инкософт (044-2464389)
9	Интерлинк (044-2419524)
10	К-Трейд (044-2529222)
11	КомТехСервис (044-2165567)
12	Корифей (044-4510242)
13	Творчество (044-2341204)
14	Тест98 (044-2297322)
15	Техническая книга (044 4646895)
16	Фрам-95 (044-4780949)

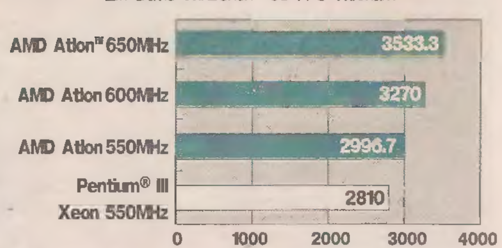
ПОСМОТРИ В БУДУЩЕЕ











Официальные дилеры:

K-Trade (044) 252-9222
MDMService (044) 464-7777
NOOS Ukraine (044) 2273732
Спецвузавтоматика (0572) 12-1717

Реселлеры:

Версия (044) 510-8312
Navigator (044) 241-9494
МКС (0572) 14-9521
Prexim-D (0482) 25-6209
Ценитех (0322) 97-3000
Интервест (0623) 35-7745
Апельсин (044) 224-1591
AMD HotLine фирма ЕПОС (044) 462-5268
www.k6.com.ua

PCs powered by

CHI
HANDEL UND
INDUSTRIEVERTRETUNG
GMBH



Main Office: Endach 34 A-6330 Kufstein
tel: +43-(0)5372-7189-0
Fax: +43-(0)5372-71890-20
E-mail: user@chi.de; http://www.chi.de
Ukraine office: E-mail: info@chi.kiev.ua